

Informatique : Travail de fin d'année – 4TTr
Année académique : 2020-2021

Question pour un champion

Bertrand Aurélien



DEFINITION DU PROJET :

Deux joueurs s'affrontent sur une série de 10 questions de culture générale. Le joueur répondant à la question a droit à 4 propositions de réponse. Le but est de collecter un maximum de points possibles à la fin des 10 questions.

Si la réponse est bonne du 1^{er} coup, vous obtenez 2 points.

Si la première réponse est mauvaise, la réponse fausse se met en rouge, vous ne pouvez plus la sélectionner et vous avez droit à une deuxième chance.

Si la réponse est bonne à votre deuxième tentative, vous obtenez 1 point.

Si vos 2 premières réponses sont mauvaises vous n'obtenez aucun point.

Les points du joueur 1 s'afficheront en haut à gauche et les points du joueur 2 s'afficheront en haut à droite.

Même si l'un des 2 joueurs n'est pas rattrapable dans les points, le jeu se termine à la fin des 10 questions.

DESCRIPTION DES INTERFACES ET CAS D'UTILISATION :

Page d'accueil



La page d'accueil reprend 3 boutons

- Game : Permet de jouer au jeu
- Règles : Permet de lire le déroulement du jeu
- Crédits : Permet d'aller sur la page crédits

Page crédit



La page crédit reprend 4 informations

- Le nom et prénom du créateur
- L'année académique
- Une image encore non définie
- Un bouton qui permet de revenir à la page d'accueil

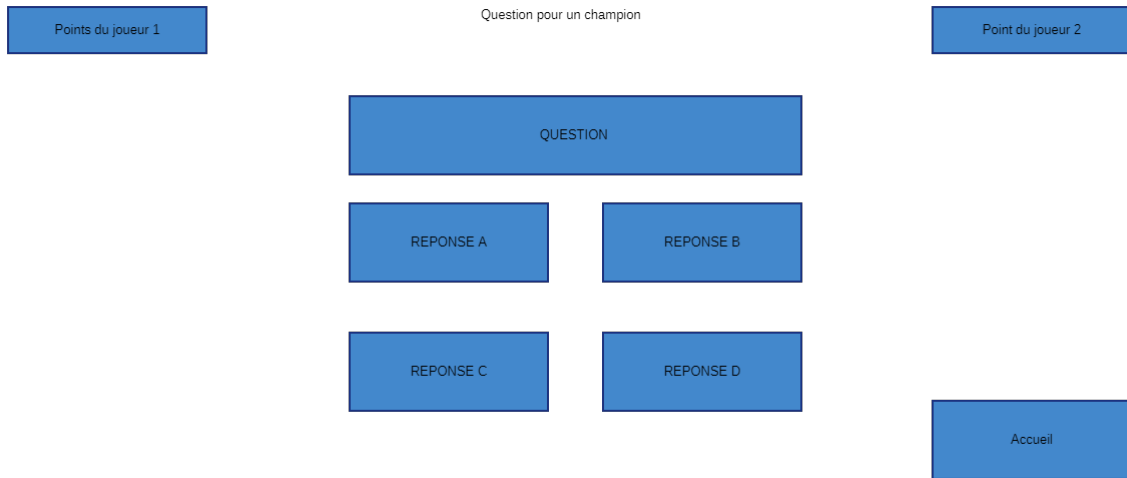
Page règles



La page règle reprend 2 informations

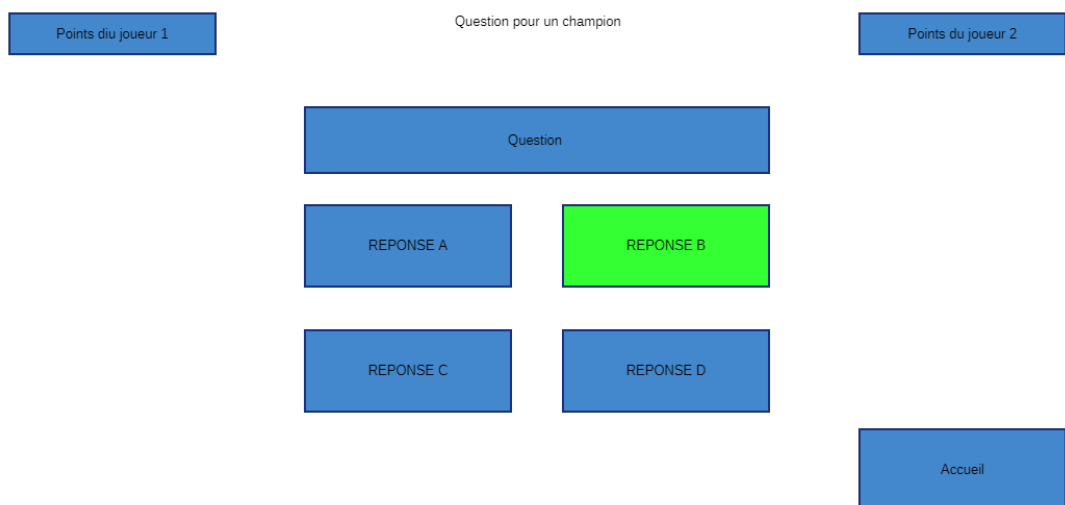
- Les règles du jeu
- Un bouton qui permet de revenir à la page d'accueil

Interface du jeu



1. Lorsque le jeu se lance, une question apparaît
2. Le joueur aura droit à 4 propositions de réponse (réponse A, réponse B, réponse C et réponse D)
3. En haut à gauche s'afficheront les points du joueur 1
4. En haut à droite s'afficheront les points du joueur 2
5. En bas à droite il y aura toujours un bouton qui permet de revenir à la page d'accueil

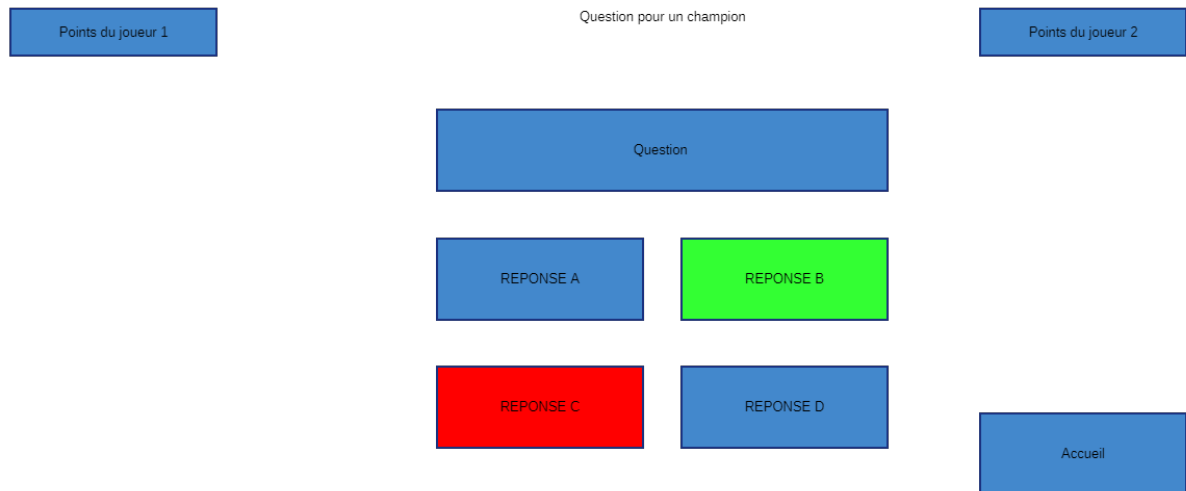
Réponse correct



- Si la réponse est bonne du premier coup, celle-ci se mettra en vert et un message indiquera « Bravo, vous obtenez 2 points ».

- Dans les coins supérieurs, les points des joueurs seront affichés
- Un bouton qui permet de revenir à la page d'accueil
- Dès que la réponse est bonne, un bouton « Question suivante » apparaît

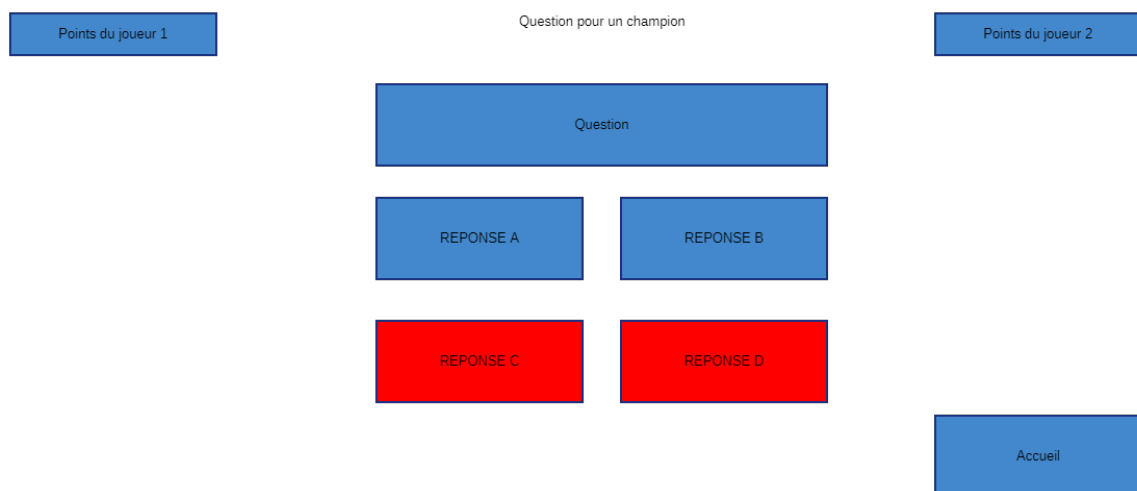
Réponse correct du 2ème coup



!

- La première réponse fausse se mettra en rouge et la bonne réponse en vert
- Un message indiquera « Bravo, vous obtenez 1 point »
- Dans les coins supérieurs, les points du joueur seront affichés
- Un bouton qui permet de revenir à la page d'accueil

Réponse fausse après 2 tentatives



- Les réponses se mettent en rouge

- Un message indiquera « Vous n'avez pas trouvé la bonne réponse, vous n'obtenez aucun point »
- Dans les coins supérieurs, les points des joueurs seront affichés
- Un bouton qui permet de revenir à la page d'accueil
- Dès que le joueur 1 a répondu aux 10 questions, c'est au tour du joueur 2

Fin du jeu

Question pour un champion

Victoire du joueur 1 avec X points

Victoire du joueur 2 avec X points

Match nul vous avez obtenu le même nombre de points

Accueil

- En fonction des points obtenus par les 2 joueurs, un message s'affichera avec le nom du gagnant ou affichera que c'est égalité
- Un bouton qui permet de revenir à la page d'accueil

Aperçu visuel





Taches à réaliser	Temps estimé	deadline
Création de la structure du site et du contenu fixe	1H30	2H
Recherche d'images et construction des éléments graphiques	2H30	3-4H
Mise en page CSS	5H30	4H
Ecran bonne réponse ou mauvaise réponse	3h	6H
Tests	1H	2H
Débugs	3H	3-4H

LE CODAGE DU JEU

La page d'accueil :

```
<!DOCTYPE html>s
<html>
<head>
  <title></title>
  <meta charset="utf-8">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
</head>
<body>
  <!--affichage du titre-->
  <p>Question pour un champion</p>

  <!--affichage des 3 boutons-->
  <div class="mButton" id="premier"><!--lien vers la page du jeu--><a
href="game.html">Jouer</a></div>
  <div class="mButton"><!--lien vers la page des règles--><a
href="regle.html">Règles </a> </div>
  <div class="mButton"><!--lien vers la page des crédits--><a
href="credit.html">Crédits</a></div>
</body>
</html>
```


La page des règles :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <title></title>
    <meta charset="utf-8">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
</head>
<body>
    <p>Règles du jeu</p>

    <!--affichage du cadre autour des règles-->
    <div id="cadre"> Deux joueurs s'affrontent sur une série de 5 questions de
culture générale. Le joueur répondant à la question a droit à 4 propositions de
réponse. Le but est de collecter un maximum de points possibles à la fin des 5
questions. Lorsque le joueur 1 répond à une question, le joueur 2 ne peut pas
regarder l'écran car il aura exactement la même question que le premier joueur.
        <br>
        <br>Si la réponse est bonne du 1er coup, vous obtenez 2 points.
        <br>Si la première réponse est fausse; la mauvaise réponse se met en
rouge, vous ne pouvez plus la sélectionner et vous avez droit à une deuxième
chance.
        <br>Si la réponse est bonne à votre deuxième tentative, vous obtenez
1 point.
        <br>Si vos 2 réponses sont fausses, vous n'obtenez pas de point.
        <br>Les points du joueur 1 s'afficheront en haut à gauche et les points
du joueur 2 s'afficheront en haut à droite.
        <br>Même si l'un des 2 joueurs n'est pas rattrapable dans les points, le
jeu se termine à la fin des 5 questions.
    </div>

    <div class="mButton"><!--lien vers la page d'accueil--><a
href="index.html">Accueil</a></div>

</body>
</html>
```

La page des crédits :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title></title>
  <meta charset="utf-8">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
</head>
<body>
  <p>Crédit</p>
  <div id="credit"> Quizz créé par Bertrand Aurélien, 4TTr, dans le cadre du
projet de fin d'année en informatique
  </div>

  <div class="mButton"><a href="index.html">Accueil</a></div>

</body>
</html>
```

La page du jeu :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title></title>
  <meta charset="utf-8">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
</head>
<body>
  <div id="j1"></div>
  <div id="j2"></div>

  <div id="joueur"></div>

  <div id="question">QUESTION</div>

<center>

  <!--"flex" permet aux éléments de se "grouper"-->
  <div id="flex">

    <div id="rep1"><h1>1er</h1> </div>
    <div id="rep2"><h1>2e</h1></div>

  </div>

  <div id="flex">
    <div id="rep3"><h1>3e</h1></div>
    <div id="rep4"><h1>4e</h1></div>
  </div>

  <!--Bouton pour passer à la question suivante-->
  <div id="buttonNxt" class="mButton" onclick="generateQo()">Question
suivante</div>

</center>
  <div class="mButton" id="game"><!--lien vers la page d'accueil--><a
href="index.html">Accueil</a></div>

  <script type="text/javascript" src="script.js"></script>
```

```
</body>
</html>
```

Le CSS :

```
body{
    background-image: url(fond/fond.jpg);
    background-size: cover;
}
```

```
p{
    width: 350px;
    height: 80px;
    background-color: #48125c;
    border-radius: 3px;
    color: white;
    text-align: center;
    line-height: 40px;
    font-family: MingLiU-ExtB;
    margin: 20px auto;
    font-size: 35px;
}
```

```
.mButton{
    width: 250px;
    height: 40px;
    margin: 20px auto;
    background-color: #48125c;
    border-radius: 3px;
    color : white;
    text-align: center;
    line-height: 40px;
    font-family: MingLiU-ExtB;
    font-size: 20px
}
```

```
.mButton a{
    color : white;
    text-decoration: none;
}
```

```
#premier{
    margin-top: 250px;
}
```

```
#cadre{
```

```
width: 700px;
height: 800px;
background-color: #48125c;
opacity: 0.7;
font-family: MingLiU-ExtB;
text-align: center;
color: white;
padding : 10px;
margin: auto;
font-size: 22px;
}
```

```
#credit{
width: 700px;
height: 800px;
background-color: #48125c;
opacity: 0.7;
font-family: MingLiU-ExtB;
text-align: center;
color: white;
padding: 10px;
margin: auto;
font-size: 22px;
line-height: 100px;
}
```

```
#question{
width: 750px;
height: 100px;
background-color: #48125c;
opacity: 0.7;
font-family: MingLiU-ExtB;
text-align: center;
color: white;
margin: 150px auto;
text-align: center;
font-size: 20px;
line-height: 100px;
padding: 5px;
}
```

```
#rep1{
width: 300px;
height: 80px;
background-color: #48125c;
opacity: 0.7;
font-family: MingLiU-ExtB;
text-align: center;
```

```
margin: 5px auto;
border: 1px solid #0000;
margin-right: 5px;
color: white;
line-height: 80px;
cursor: pointer;
}
```

```
#rep2{
width: 300px;
height: 80px;
background-color: #48125c;
opacity: 0.7;
font-family: MingLiU-ExtB;
text-align: center;
color: white;
border: black 2px;
margin: 5px auto;
margin-left: 5px;
line-height: 80px;
cursor: pointer;
}
```

```
#rep3{
width: 300px;
line-height: 80px;
height: 80px;
background-color: #48125c;
opacity: 0.7;
font-family: MingLiU-ExtB;
text-align: center;
color: white;
border: black 2px;
margin: 5px auto;
margin-right: 5px;
cursor: pointer;
}
```

```
#rep4{
width: 300px;
height: 80px;
background-color: #48125c;
opacity: 0.7;
font-family: MingLiU-ExtB;
text-align: center;
color: white;
```

```

        border: black 2px;
        margin: 5px auto;
        margin-left: 5px;
        line-height: 80px;
        cursor: pointer;
    }

    #game{
        margin-top: 150px;
    }
    h1{
        color: white;
    }

    #flex{
        display: flex;
    }

    #buttonNxt{
        display: none;
        cursor: pointer;
    }

    #j1 {
        width: 100px;
        height: 50px;
        background-color: #48125c;
        opacity: 0.7;
        float: left;
        color: white;
        text-align: center;
        line-height: 50px;
        margin-left: 100px;
    }

    #j2 {
        width: 100px;
        height: 50px;
        background-color: #48125c;
        opacity: 0.7;
        margin-left: 1700px;
        color: white;
        text-align: center;
        line-height: 50px;
    }

    #joueur {
        width: 150px;

```

```
height: 100px;  
background-color: #48125c;  
opacity: 0.7;  
margin-left: 900px;  
color: white;  
text-align: center;  
line-height: 100px;
```

```
}
```

```
#finJeu{  
width: 400px;  
height: 200px;  
background-color: #48125c;  
opacity: 0.7;  
margin: 20px auto;  
color: white;  
text-align: center;  
line-height: 200px;  
display: none;
```

```
}
```


Le script :

//les différentes questions du jeu

```
var questions = [  
    {text:"Qui a offert la statue de la liberté aux USA?",r1:"La France",r2:"Le  
Vatican",r3:"Le Royaume-Uni",r4:"L'Espagne", s:1},  
    {text:"Quel pays a remporté l'Euro de football en 2004?", r1:"Le  
Portugal",r2:"La France",r3:"La Grèce",r4:"L'Espagne", s:3},  
    {text:"Quelle planète est la plus éloignée de la Terre?",  
r1:"Jupiter",r2:"Mars",r3:"Saturne",r4:"Neptune", s:4},  
    {text:"En quelle année est décédé Michael Jackson?",  
r1:"2011",r2:"2003",r3:"2008",r4:"2009", s:4},  
    {text:"Quelle est la valeur de PI?",  
r1:"3.14156",r2:"3.14159",r3:"3.15599",r4:"3.14999", s:2},  
    {text:"Combien de titres de champion de Belgique possède Anderlecht?",  
r1:"28",r2:"34",r3:"36",r4:"39", s:2},  
    {text:"Dans quel jeu peut-on être imposteur ou crewmate?",  
r1:"Pokémon",r2:"Loup-Garou",r3:"Among Us",r4:"Outlaws", s:3},  
    {text:"Donnez la bonne réponse :  $9+6*3+2$ ", r1:"47",r2:"90",r3:"29",r4:"51",  
s:3},  
    {text:"Complétez le dicton, « chapeau melon, », r1:"et botte de cuir",r2:"et  
chapeau de paille",r3:"et veste de cuir",r4:"et chapeau rouge", s:1},  
    {text:"Quelle couleur n'est pas présente sur le drapeau du Mexique ?",  
r1:"Bleu",r2:"Noir",r3:"Rouge",r4:"Blanc", s:2},  
    {text:"Avec quelle chanteuse, Gérard Piqué est-il en couple ?", r1:"Ariana  
Grande",r2:"Shakira",r3:"Rihanna",r4:"Lady Gaga", s:2},  
    {text:"Quelle célébrité a le plus d'abonnés sur Instagram (271 millions)?",  
r1:"Cristiano Ronaldo",r2:"Lionel Messi",r3:"Beyoncé",r4:"Justin Bieber", s:1},  
    {text:"Que vaut 1 octet en informatique ?", r1:"8 bits",r2:"16 bits",r3:"32  
bits",r4:"64 bits", s:1},  
    {text:"Quelle couleur n'est pas primaire ?",  
r1:"Rouge",r2:"Vert",r3:"Bleu",r4:"Noir", s:4},  
    {text:"Quel animal terrestre est le plus rapide?", r1:"L'antilope",r2:"Le  
lièvre",r3:"Le guépard",r4:"Le léopard", s:3},  
    {text:"Combien d'os le squelette humain comporte-t-il ?",  
r1:"206",r2:"254",r3:"321",r4:"369", s:1},  
    {text:"Dans quel sport peut-on faire un SPARE ?", r1:"Le golf",r2:"Le  
boowling",r3:"Le tir à l'arc",r4:"Le volley", s:2},  
    {text:"De quelle nationalité est Christophe Colomb",  
r1:"Espagnol",r2:"Italien",r3:"Colombien",r4:"Français", s:2},  
    {text:"Qui est VASCO DE GAMA?", r1:"Un scientifique",r2:"Un  
cinéaste",r3:"Un navigateur",r4:"Un philosophe", s:3},
```

```

    {text:"Quelle est la 3è langue officielle de la Belgique?",
r1:"Espagnol",r2:"Italien",r3:"Anglais",r4:"Allemand", s:4},
    {text:"Quelle est la capitale de l'Europe?",
r1:"Bruxelles",r2:"Paris",r3:"Munich",r4:"Madrid", s:1},
    {text:"Combien de petites étoiles il y a t-il sur le drapeau des USA?",
r1:"25",r2:"50",r3:"62",r4:"82", s:2},
    {text:"Laquelle de ces villes n'est pas belge?",
r1:"Falaen",r2:"Maubeuge",r3:"Alost",r4:"Butgenbach", s:2},
    {text:"Combien de communes il y a t-il en Belgique?",
r1:"392",r2:"417",r3:"581",r4:"633", s:3},
    {text:"Quelle ville est mal orthographiée?",
r1:"Molenbek",r2:"Varsovie",r3:"Feschaux",r4:"Dinan", s:1},
    {text:"Lequel de ces vaccins contre la covid-19, n'existe pas?",
r1:"Pfizer",r2:"AstraZeneca",r3:"Moderna",r4:"Twinrix", s:4},
    {text:"Quel est l'homme le plus riche du monde", r1:"Bill Gates",r2:"Jeff
Bezos",r3:"Elon Musk",r4:"Mark Zuckerberg", s:2},
]

```

```

function dejaTiree(nb){
    var i;
    var noliTab = false;
    for (i=0; i< tab_qoTirees.length; i++) {
        if(tab_qoTirees[i] == nb){
            noliTab = true;
        }
    }
    return noliTab;
}

```

```

// Fonction de génération d'un nombre aléatoire.
function aleat(){
    const MIN = 0; // déclaration d'une constante
    const MAX = 26;
    var nb = Math.floor(MIN + (MAX-MIN+1)*Math.random());

    //vérifie si la question a déjà été tirée
    while(dejaTiree(nb)){
        nb = Math.floor(MIN + (MAX-MIN+1)*Math.random())
    }

    tab_qoTirees.push(nb);
    return nb;
};

```

```

//Fonction qui génère le quizz pour chaque question
function generateQo(){
    scoreQ = 2;
    nbAleat = aleat();
}

```

```

nmQo ++;

var el = document.getElementById("question");
el.innerHTML = questions[nbAleat].text; //affiche la question

var el2 = document.getElementById("rep1");
el2.innerHTML = questions[nbAleat].r1; //affiche la réponse 1
el2.style.backgroundColor = "#48125c"

var el3 = document.getElementById("rep2");
el3.innerHTML = questions[nbAleat].r2; //affiche la réponse 2
el3.style.backgroundColor = "#48125c"

var el4 = document.getElementById("rep3");
el4.innerHTML = questions[nbAleat].r3; //affiche la réponse 3
el4.style.backgroundColor = "#48125c"

var el5 = document.getElementById("rep4");
el5.innerHTML = questions[nbAleat].r4; //affiche la réponse 4
el5.style.backgroundColor = "#48125c"

var el6 = document.getElementById("joueur");
el6.innerHTML = "Le joueur 1 répond"; //indique que c'est au joueur 1 a joué

var el7 = document.getElementById("buttonNxt");
el7.style.display = "none";

if (nmQo>=10) {
    el6.innerHTML = "Le joueur 2 répond"; //indique qu'après les 5
premières questions, c'est au tour du joueur 2
}

if (questions[nbAleat].s == 1){
    el2.setAttribute('onclick','vrai("rep1")'); //dit que la réponse 1 est vraie
    el3.setAttribute('onclick','faux("rep2")'); //dit que la réponse 2 est fausse
    el4.setAttribute('onclick','faux("rep3")'); //dit que la réponse 3 est fausse
    el5.setAttribute('onclick','faux("rep4")'); //dit que la réponse 4 est fausse
} else if (questions[nbAleat].s == 2){
    el2.setAttribute('onclick','faux("rep1")');
    el3.setAttribute('onclick','vrai("rep2")');
    el4.setAttribute('onclick','faux("rep3")');
    el5.setAttribute('onclick','faux("rep4")');
} else if (questions[nbAleat].s == 3){
    el2.setAttribute('onclick','faux("rep1")');
    el3.setAttribute('onclick','faux("rep2")');
    el4.setAttribute('onclick','vrai("rep3")');
    el5.setAttribute('onclick','faux("rep4")');
} else if (questions[nbAleat].s == 4){

```

```

        el2.setAttribute('onclick','faux("rep1")');
        el3.setAttribute('onclick','faux("rep2")');
        el4.setAttribute('onclick','faux("rep3")');
        el5.setAttribute('onclick','vrai("rep4")');
    }
};

function vrai(nomDiv) {
    var el = document.getElementById(nomDiv);
    var el2 = document.getElementById("buttonNxt");
    var el3 = document.getElementById("j1");
    var el4 = document.getElementById("j2");

    if (nmQo < 10) {
        scoreJ1 = scoreJ1 + scoreQ;
        el3.innerHTML = scoreJ1 + "/20";
    } else if (nmQo < 20) {
        scoreJ2 = scoreJ2 + scoreQ;
        el4.innerHTML = scoreJ2 + "/20";
    }

    el.style.backgroundColor = "green"; //affiche la bonne réponse en vert

    el2.style.display = "block"; //fait apparaitre le bouton "Question suivante"

    el3.innerHTML = scoreJ1 + "/20"; //affiche le score du joueur 1 sur 10

    el4.innerHTML = scoreJ2 + "/20"; //affiche le score du joueur 2 sur 10

    if (nmQo == 19) {
        fin();
    }
}

function faux(nomDiv) {

    var el = document.getElementById(nomDiv);
    el.style.backgroundColor = "red";

    if (scoreQ > 0) {
        scoreQ = scoreQ - 1;
    }
}

function fin(finJeu){

```

```
var el = document.getElementById("finJeu")
el.style.display = "block";
```

```
var el2 = document.getElementById("question")
el2.style.display = "none";
```

```
var el3 = document.getElementById("rep1")
el3.style.display = "none";
```

```
var el4 = document.getElementById("rep2")
el4.style.display = "none";
```

```
var el5 = document.getElementById("rep3")
el5.style.display = "none";
```

```
var el6 = document.getElementById("rep4")
el6.style.display = "none";
```

```
var el7 = document.getElementById("joueur")
el7.style.display = "none";
```

```
var el8 = document.getElementById("buttonNxt");
el8.style.display = "none";
```

```
if (scoreJ1 > scoreJ2) {
    el.innerHTML = "Le joueur 1 a gagné";
}else if (scoreJ1 == scoreJ2) {
    el.innerHTML = "Match nul";
}else {
    el.innerHTML = "Le joueur 2 a gagné";
}
}
```

```
// Au chargement de la page
// la variable nbAleat recoit le résultat de la fonction aleat()
var nbAleat;
```

```
var scoreQ;
```

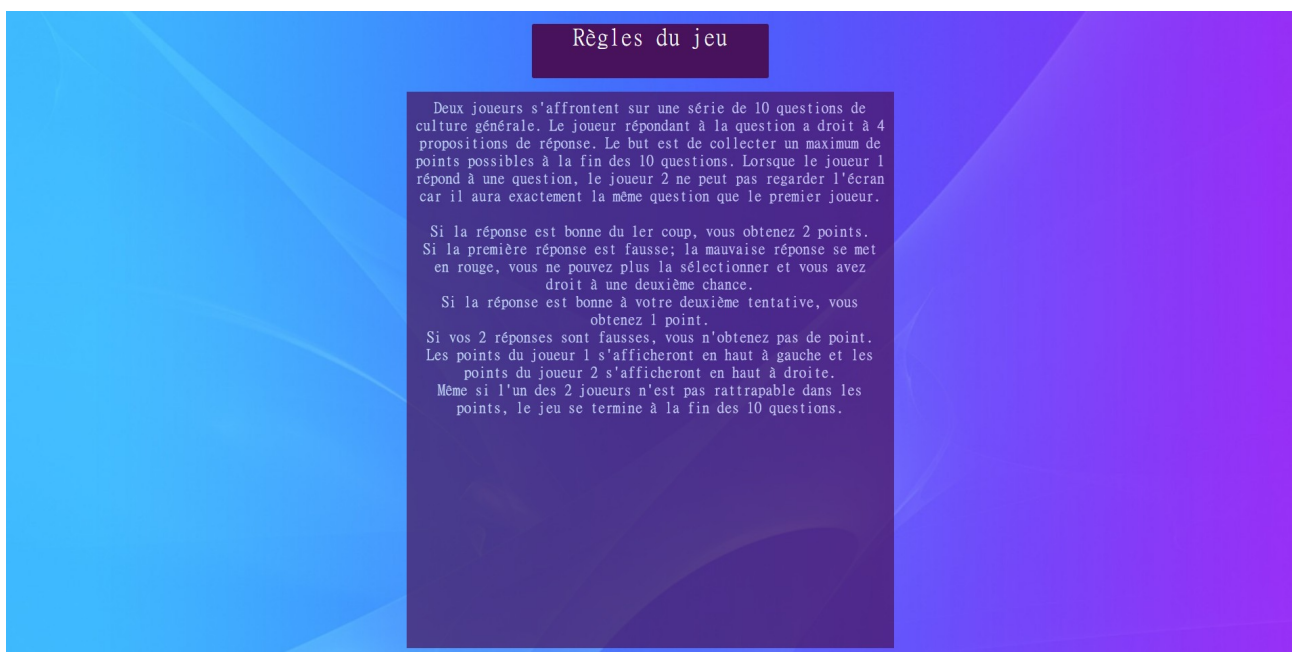
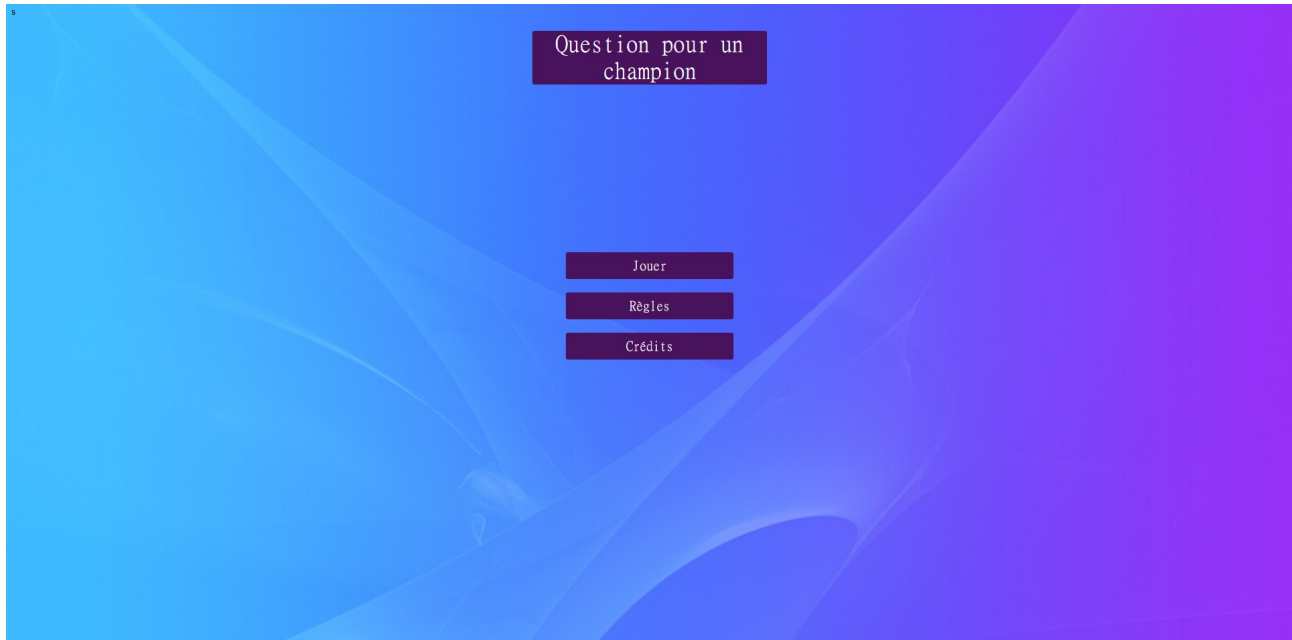
```
var scoreJ1 = 0;
```

```
var scoreJ2 = 0;
```

```
var nmQo = -1;
```

```
var tab_qoTirees = [];  
  
console.log("taille tab + " + tab_qoTirees.length);  
  
//1er appel de fonction (au chargement de la page)  
generateQo();
```

Aperçu final :



Crédit

Quizz créé par Bertrand Aurélien, 4TTr, dans le cadre du projet
de fin d'année en informatique

3/20

0/20

Le joueur 1 répond

Combien de titres de champion de Belgique possède Anderlecht?

28

34

36

39

Question suivante

