



Notre expertise est votre avenir



JavaScript initiation

cahier de projets

JVS-IN

Sommaire

1. La Mine (extension du jeu du Fermier)	2
1.1 Concept	2
1.2 Vision Joueur	2
1.3 Données chiffrées	3
2. Le Jeu de la Vie	4
2.1 Principe	4
2.2 Règles	4
2.3 Développement	4
2.4 Options	4
3. MiniDocs	5
3.1 Concept	5
3.2 Base	5
3.3 Fonctions à implémenter	5
3.4 Aide	5
3.5 Options	5
4. Vérification de formulaire	6
4.1 But de l'exercice	6
4.2 Formulaire	6
4.3 Vérifications à effectuer	6
Développement des vérifications	6

1. La Mine (extension du jeu du Fermier)

1.1 Concept

Pendant que les légumes du jeu du Fermier poussent, l'internaute peut jouer au mini-jeu de la mine pour tenter de gagner plus d'argent. Le joueur paye pour entrer dans la mine où il pourra alors gagner suivant des tirages semi-aléatoires.

Cette extension ajoute également la notion d'équipement. Le joueur pourra acheter dans des magasins du meilleur équipement pour augmenter ses chances de gagner de gros bonus à la mine.

Des images vous sont fournies pour créer la base de l'extension. N'hésitez pas à chercher d'autres visuels si vous le désirez.

1.2 Vision Joueur

Le joueur se verra proposer en plus de l'achat des champs la possibilité d'entrer dans une mine (simple bouton) et un magasin d'articles.

Les articles du magasin achetés se listent sous les possessions du joueur.

Lorsque le joueur achète un droit d'entrée dans la mine il se voit proposer cinq fois le choix le cliquer entre trois blocs de pierre.

Lorsque le joueur passe le curseur sur un bloc de pierre celui-ci a une légère animation de déplacement. Un clic fendille le rocher, un second clic le casse, le bloc de pierre est choisi.

Lorsqu'il choisit un bloc de pierre, le contenu des trois blocs lui est affiché, mais il ne gagne que le contenu du bloc choisi. S'il a de la chance, le joueur trouve dans le bloc une ressource dont il va gagner la valeur en argent à la fin de la session de minage.

1.3 Données chiffrées

Entrer dans la mine coute 100\$

De base, le joueur a sur chaque rocher :

40% de chance d'obtenir du minerai d'argent qui se revend 10\$

15% de chance d'obtenir du minerai d'or qui se revend 50\$

5% de chance d'obtenir du minerai de platine qui se revend 200\$

0.1% de chance d'obtenir un diamant qui se revend 5000\$

(le joueur va en moyenne toucher 106\$ par entrée dans la mine sans équipement)

Pour profiter du magasin, le joueur doit payer 200\$ pour obtenir une carte de membre. Il peut alors acheter ces quatre objets proposés au tarif de 500\$ chacun :

- Une carte fidélité lui permettant d'entrer dans la mine pour 50\$ au lieu de 100\$
- Une pioche de qualité supérieure augmentant de 50% les chances de chaque minerai de tomber
- Une loupe de bijoutier augmentant de 50% la valeur de chaque minerai trouvé
- Une lampe frontale permettant de profiter d'un 6e tirage

2. Le Jeu de la Vie

2.1 Principe

Le jeu de la vie n'est pas réellement un jeu en soi puisqu'il ne nécessite aucune interaction avec le joueur si ce n'est le lancement et la visualisation du déroulement.

Le principe est de simuler l'évolution au cours du temps d'une vie très simplifiée à partir de cases de couleurs en 2D.

2.2 Règles

Sur un plateau en 2D chaque case représente une cellule morte ou vivante.

À chaque "tour" des cellules naissent, d'autres meurent et d'autres n'évoluent pas.

Les cellules évoluent en fonction des 8 cellules voisines.

Si une cellule a 0 ou 1 voisines vivantes : elle sera morte au tour suivant.

Si elle en a 2, son état (vivante ou morte) ne changera pas.

Si elle en a 3, elle sera vivante.

Si elle en a 4 ou plus, elle sera morte.

Pour avoir un exemple de jeu de la vie achevé : <http://www.grappa.univ-lille3.fr/~torre/Enseignement/TPs/JavaScript/jeu-de-la-vie-js-canvas-html5/>

2.3 Développement

Commencer par développer le jeu de la vie sur un plateau de 5x5, les cellules blanches sont vivantes, les cellules noires sont mortes et les bords du plateau sont considérés comme cellules mortes. Mettre en place un bouton "tour suivant" qui déclenche l'évolution.

Nous ne nous soucions pas pour la première version de l'économie de ressources machines.

2.4 Options

Agrandir le plateau

Afficher en rouge les cellules mortes au tour précédent et en vert les cellules nées au tour précédent.

Proposer une option "avancer de 10 tours".

Optimisez l'utilisation de ressources machines.

3. MiniDocs

3.1 Concept

Créer un outil de rédaction de pages HTML pour non développeurs.

3.2 Base

La page de MiniDocs contient un large champ textarea dans lequel l'internaute écrit du texte qu'il peut mettre en forme grâce à des boutons.

L'internaute peut sauvegarder son travail en enregistrant la page créée en local.

3.3 Fonctions à implémenter

Ajouter un lien.

Mettre du texte en gras, en italique.

Créer des paragraphes.

3.4 Aide

Pour placer les nouveaux éléments au niveau du curseur ou autour d'une sélection, utilisez les propriétés du textarea `.selectionStart` et `.selectionEnd` associés à la fonction `substring()`.

`.selectionStart` indique le rang du caractère au début de la sélection (ou du curseur s'il n'y a pas de sélection).

`.selectionEnd` indique le rang du caractère à la fin de la sélection.

`substring()` permet de sélectionner un certain nombre de caractères d'une chaîne.

Pour l'enregistrement nous préférons passer le texte en Ajax à une page PHP car il y a des protections contre l'écriture de fichiers en JavaScript.

Pour cela, la page `MiniDocs.php` fournie prend en argument une variable JSON qui contient deux données : `name` qui contient le nom du fichier à créer (sans l'extension, cela créera un fichier `.html`) et `doc` qui contient le texte et le formatage HTML à enregistrer.

3.5 Options

Ajouter une seconde page listant les documents créés et permettant d'en créer de nouveaux. Pour les stocker, utiliser le `LocalStorage`.

4. Vérification de formulaire

4.1 But de l'exercice

La page formulaire.html contient un formulaire d'inscription à un service. Vous devez vous assurer que les différents champs sont remplis correctement et que les informations sont cohérentes entre elles.

4.2 Formulaire

Il s'agit d'un formulaire inscrivant une personne à un service administratif. Des informations sur la personne sont demandées (nom, prénom, âge, adresse mail) ainsi que sur sa famille (nom, prénom et âge du conjoint et des enfants).

4.3 Vérifications à effectuer

Si une personne est renseignée, tous les champs qui lui sont associés doivent être remplis. Les noms et prénoms ne doivent être constitués que de lettres.

Les âges ne doivent être constitués que de chiffres.

L'adresse email doit être au format 'chainedecaracteres'@'chainedecaracteres'.2 ou 3 caractères'

Si l'utilisateur coche le bouton radio « conjoint », il faut s'assurer que les éléments du conjoint sont renseignés. Si le bouton « pas de conjoint » est coché, les éléments du conjoint doivent être vides.

De même pour la case concernant les enfants, si "enfants" est coché au moins un des deux enfants du formulaire doit être intégralement rempli.

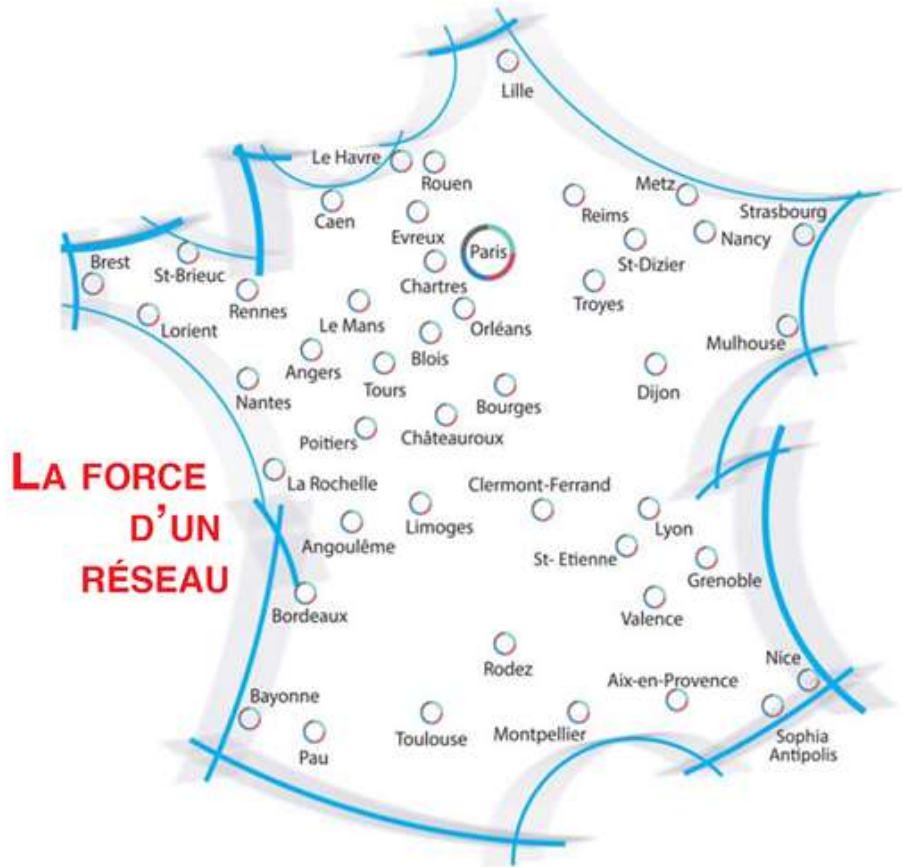
Les vérifications concernant si un champ est écrit correctement (nom, prénom, âge, adresse mail) doivent être effectuées dès que l'internaute sort du champ de texte (évènement « blur »).

Les vérifications de cohérence sont faites à l'envoi du formulaire (clic sur le bouton final).

Développement des vérifications

Pour vérifier qu'un champ est correctement rempli il faut utiliser une expression régulière (regex).

Pour vérifier que les informations sont cohérentes entre elles il faut utiliser des conditions.



N°Azur 0 810 007 689

PRIX D'UN APPEL LOCAL DEPUIS UN POSTE FIXE

Découvrez également l'ensemble des stages à
votre disposition sur notre site



Site web

<http://www.m2information.fr>