



8  
1  
2018

# SCNC

SKILLS CANADA  
NATIONAL COMPETITION

# OCMT

OLYMPIADES CANADIENNES  
DES MÉTIERS ET  
DES TECHNOLOGIES



SkillsCompétences  
Canada  
Edmonton2018

PROJET D'ÉPREUVE / TEST PROJECT

# CONCEPTION ET CRÉATION DE SITES WEB

# WEB DESIGN AND DEVELOPMENT

NIVEAU SECONDAIRE /  
SECONDARY



## **Module A : Création et conception d'un site Web avec WordPress**

Le *East Edmonton Mall* se prépare à ouvrir ses portes en tant que deuxième plus grand centre commercial du Canada. Les propriétaires vous ont embauché pour créer le site Web et le logo de leur nouveau centre commercial. Ils vous ont fourni une liste d'exigences pour vous guider dans votre tâche. Ils souhaitent que leur site Web ait une apparence très épurée et qu'il soit adapté à divers appareils (téléphones cellulaires, tablettes, etc.) afin qu'il soit accessible à tous leurs clients.

### **Partie 1 : Conception du site Web**

Dans cette première partie du module, vous devez créer le logo du centre commercial de même que l'apparence et la convivialité du site. Il vous faut déterminer et suivre votre stratégie de mise en page et respecter les exigences de vos clients. Vous devez créer une mise en page pour chacun des points de rupture du site : une pour un téléphone intelligent, une pour un téléphone-tablette, une pour une tablette ordinaire et une pleine grandeur.

On vous fournira du texte et des images pour votre conception. Vous n'êtes pas tenu de les utiliser au complet. Vous pouvez choisir l'emplacement du texte et des images à votre discrétion pour donner une bonne idée générale de l'apparence du site une fois qu'il sera construit. Vous pouvez modifier le texte et les images si vous croyez que cela contribue à la qualité du design. À noter que le contenu du texte ne sera pas pris en considération dans l'évaluation de votre travail.

### **Exigences**

- Le logo doit être incorporé dans le site et figurer sur chaque page.
- Une barre de menu doit être présente dans la partie supérieure de chaque page et comporter les éléments suivants : Accueil, Magasins et Nous joindre.
- Le site doit comprendre des liens vers les applications de réseautage social Facebook, Instagram et Twitter.
- Le site doit comporter une grande bannière rotative qui permet au centre commercial de faire la promotion de magasins et d'activités précises.
- Le site doit pouvoir être consulté sur différents types d'appareils, notamment les téléphones intelligents (moins de 768 pixels), les téléphones-tablettes (768 pixels ou plus), les tablettes (992 pixels ou plus), les ordinateurs de bureau et ordinateurs portatifs (1 200 pixels ou plus).



## Barème de notation

Description de l'élément évalué	Points
A lu et compris les exigences 0 – Les exigences n'ont pas été respectées. 1 – La conception répond à certaines des exigences. 2 – La conception répond à la plupart des exigences. 3 – La conception répond à toutes les exigences.	3
Un logo a été créé.	2
Qualité et impression globale de la conception du logo 0 – Aucun logo 1 – Peu d'efforts investis dans le logo (par ex. texte simple) 2 – Efforts moyens investis dans le logo 3 – Logo bien conçu	2
La conception est adaptée à l'écran d'un téléphone intelligent.	1
La conception est adaptée à l'écran d'un téléphone-tablette.	1
La conception est adaptée à l'écran d'une tablette ordinaire.	1
La conception est adaptée à l'écran d'un ordinateur de bureau.	1
La conception comprend une barre de menu supérieure qui intègre tous les éléments demandés.	2
Le logo s'intègre bien à la mise en page. 0 – Il n'y a pas de logo. 1 – Le logo semble avoir été « flanqué » dans la mise en page. 2 – Le logo ne s'intègre pas naturellement à la mise en page. 3 – Le logo s'intègre bien à la mise en page.	2
L'icône Facebook est présente, de même que le lien.	0,34
L'icône Twitter est présente, de même que le lien.	0,33
L'icône Instagram est présente, de même que le lien.	0,33
Une grande bannière rotative est présente.	2
La bannière rotative est bien conçue. 0 – Aucune bannière rotative et aucune possibilité de naviguer. 1 – Indication du nombre d'annonces dans la bannière, mais pas de possibilité de naviguer. 2 – Indication de la possibilité de naviguer, mais pas du nombre d'annonces dans la bannière. 3 – Indication du nombre d'annonces dans la bannière et de la possibilité de naviguer.	2
Impression générale de la conception du site 0 – mauvaise conception 1 – conception maladroite 2 – conception passable 3 – conception moderne et épurée	3

Description de l'élément évalué	Points
Intégration des éléments réactifs	2
0 – Aucune intégration évidente	
1 – Seul le menu est réactif	
2 – Le menu et la bannière sont réactifs	
3 – Tous les éléments de la mise en page sont réactifs (menu, bannière, contenu textuel, icônes de médias sociaux, etc.)	
La barre de menu supérieure comporte un lien « Accueil ».	0,34
La barre de menu supérieure comporte un lien « Magasins ».	0,33
La barre de menu supérieure comporte un lien « Nous joindre ».	0,33

## Partie 2 : Création du thème

Les propriétaires du *East Edmonton Mall* sont emballés par votre mise en page et désirent que vous passiez à la prochaine étape du processus. Ils travaillent avec une entreprise qui hébergera leur site Web et qui utilise WordPress comme système de gestion de contenu. À cette étape du projet, vous devez donc convertir votre conception vers un thème WordPress.

On vous a fourni le thème BlankSlate comme point de départ. Vous devez maintenant créer le langage HTML et les feuilles de style CSS nécessaires pour mettre en œuvre votre conception. On vous a aussi fourni le cadre Bootstrap que vous devez utiliser pour votre mise en page.

Une fois que vous avez réalisé votre thème, vous devez créer les pages du site dans WordPress et faire en sorte qu'il y ait un lien entre votre menu et ces pages. Comme dans la partie 1 du projet, vous pouvez utiliser le texte et les images qu'on vous a fournis. Reportez-vous aux exigences des clients mentionnées dans cette partie pour les pages que vous devez créer. Vous serez jugé sur la pleine fonctionnalité du site WordPress.



CAPACITÉ DE RAISONNEMENT



COMPÉTENCES NUMÉRIQUES

## Barème de notation

Description de l'élément évalué	Points
A lu et compris les exigences	3
0 – Les exigences n'ont pas été comprises. 1 – La conception répond à certaines des exigences. 2 – La conception répond à la plupart des exigences. 3 – La conception répond à toutes les exigences.	
Le thème WordPress a été fourni.	3
Le thème utilise le cadre Bootstrap pour la mise en œuvre (mise en page en grille, langage de balisage, etc.)	3
Le thème WordPress a un point de rupture pour les téléphones intelligents	0,50
Le thème WordPress correspond au design pour le point de rupture des téléphones intelligents	1
Le thème WordPress a un point de rupture pour les petites tablettes (téléphones-tablettes)	0,50
Le thème WordPress correspond au design pour le point de rupture des petites tablettes (téléphones-tablettes)	1
Le thème WordPress a un point de rupture pour les grandes tablettes	0,50
Le thème WordPress correspond au design pour le point de rupture des grandes tablettes	1
Le thème WordPress a un point de rupture pour les ordinateurs de bureau	0,50
Le thème WordPress correspond au design pour le point de rupture des ordinateurs de bureau	1
Les liens du menu de navigation supérieur mènent aux pages correspondantes	2
Une page WordPress est créée pour la page d'accueil avec contenu.	2
Une page WordPress est créée pour la page des coordonnées avec contenu.	1

## Module B : Création d'un jeu avec JavaScript

Dans ce module, vous allez créer un jeu de type serpent avec JavaScript en utilisant la balise Canvas d'HTML5. Le jeu comprendra un écran de menu, un écran de jeu et un écran des meilleurs scores.

La partie doit débiter avec un serpent au centre de l'écran. Le serpent doit commencer à se déplacer dès que le jeu est lancé et ne pas s'arrêter tant que la partie n'est pas mise en pause ou arrêtée. Des murs construits le long du bord de l'écran empêcheront le serpent de sortir de la zone de jeu. Le jeu doit lire sur un serveur les données qui définissent la taille de la zone de jeu.

Le joueur utilise la touche Entrée du clavier et les touches de direction pour se déplacer dans le menu. Pendant la partie, les touches de direction déterminent la direction dans laquelle se déplace le serpent. Le corps suit la tête du serpent tandis que celui-ci circule dans la zone de jeu. Le joueur peut mettre le jeu en pause en tout temps en appuyant sur la touche « p ». Le joueur doit pouvoir voir les commandes avant le début de la partie.

Le serpent doit manger des « aliments » qui apparaissent au hasard dans la zone de jeu. À mesure qu'il mange un aliment, sa taille s'allonge et sa vitesse s'accroît. Chaque fois que le serpent mange, le joueur accumule des points. Le serpent a trois vies. S'il entre en collision avec lui-même (il se mange) ou avec un mur, il perd l'une de ces vies. Après une collision, le serpent se retrouve au centre de la zone de jeu à sa taille originale (soit la taille qu'il avait au début de la partie). Lorsque le serpent a perdu ses trois vies, la partie est finie. Un avis est affiché pour le joueur qui, après confirmation, est renvoyé au menu principal.



## Barème de notation

Description de l'élément évalué	Points
Le jeu a été créé à l'aide de Canvas.	2
Lorsqu'un navigateur ne prend pas en charge la balise Canvas, la page affiche un message d'avertissement.	2
Le joueur maîtrise la direction du serpent à l'aide des touches de direction.	2
Le joueur peut suspendre la partie et la reprendre en appuyant sur la touche « p ».	2
Le jeu permet à l'utilisateur de naviguer dans le menu à l'aide des touches de direction.	2
Les commandes du jeu sont sensibles et intuitives.  0 – Les commandes ne réagissent pas. 1 – Le jeu ne réagit pas lorsqu'on appuie sur certaines commandes. 2 – Le jeu réagit à la plupart des commandes. 3 – Le jeu réagit à toutes les commandes.	2
Chaque partie du serpent suit la partie précédente jusqu'à la tête.	2

Description de l'élément évalué	Points
Le serpent maintient sa vitesse et sa longueur pendant qu'il se déplace.  0 – Aucun élément n'indique que le serpent maintient sa vitesse et sa longueur. 1 – Le serpent maintient soit sa vitesse soit sa longueur pendant qu'il se déplace. 2 – Le serpent maintient sa vitesse et sa longueur pendant qu'il se déplace, mais le mouvement semble saccadé. 3 – Le serpent maintient sa vitesse et sa longueur pendant qu'il se déplace et le mouvement paraît régulier et homogène.	2
Le serpent a trois vies au départ.	2
Le joueur peut voir les vies du serpent pendant qu'il joue.	2
Le serpent perd une vie lorsqu'il entre en collision avec lui-même.	2
Le serpent perd une vie lorsqu'il entre en collision avec un mur.	2
Après une collision, le serpent est repositionné au centre de la zone de jeu.  0 – Aucun élément n'indique que le serpent est entré en collision avec lui-même ou un mur. 1 – Le serpent est repositionné, mais pas au centre de la zone de jeu, et la taille du serpent reste telle quelle. 2 – Le serpent est repositionné au centre de la zone de jeu ou il reprend sa taille originale. 3 – Le serpent est repositionné au centre de la zone de jeu et il reprend sa taille originale.	2
Le serpent s'allonge quand il mange un aliment.	2
Le pointage augmente chaque fois que le serpent mange un aliment.	1
Un nouvel aliment apparaît au hasard après que le précédent a été mangé.	1
Un nouvel aliment apparaît dans un espace ouvert et inoccupé de la zone de jeu (par ex. il n'apparaît pas sur le serpent ni sur un mur).	1
Le serpent ne cesse jamais de se déplacer depuis le début, sauf si la partie est suspendue ou terminée.	1
Le serpent ne peut aller au-delà de la zone de jeu.	1
Le serpent ne peut traverser les murs.	1
Les murs sont présents et ils sont positionnés d'après les données provenant d'un serveur.	1
La taille de la zone de jeu est déterminée d'après des données reposant sur un serveur.	1
La partie commence à l'écran de menu, une fois que la page est chargée.	1
L'utilisateur lance la partie à l'aide du menu de l'écran principal.	1
Le menu de l'écran principal est compréhensible et utilisable  0 – Il n'y a pas de menu. 1 – Il y a un menu, mais ses options sont inconnues et son utilisation n'est pas facile à comprendre.	2



2 – Il y a un menu avec des options bien visibles et son utilisation est facile à comprendre.	
3 – Il y a un menu avec des options bien visibles et on comprend son utilisation immédiatement; le choix d'un élément du menu est indiqué visuellement.	
Le pointage du serpent peut être vu par l'utilisateur pendant la partie.	1

Description de l'élément évalué	Points
L'utilisateur est amené à un écran des meilleurs scores lorsque la partie est terminée et qu'un nouveau meilleur score a été atteint.	1
L'utilisateur est amené à un écran des meilleurs scores lorsque le joueur a gagné la partie et qu'un nouveau meilleur score a été atteint.	1
L'utilisateur doit entrer deux ou trois lettres lorsqu'il saisit son nom dans l'écran des meilleurs scores; son meilleur score est enregistré une fois qu'il entre son nom et appuie sur la touche Entrée.	1
Lorsqu'il saisit son nom, l'utilisateur peut utiliser la touche Retour arrière pour changer une lettre.	1
Le meilleur score saisi est enregistré dans la base de données.	1
Les meilleurs scores sont lus à partir de la base de données.	1
Les meilleurs scores sont affichés correctement, montrant à l'utilisateur son rang par rapport aux scores le plus élevé et le plus bas.	1
Une injection SQL est empêchée pendant chaque interaction avec la base de données.	1
Une fois que la partie est terminée et que le meilleur score est enregistré, l'utilisateur est ramené au menu et il est invité à jouer de nouveau.	1
Le message « Partie terminée! » est affiché si l'utilisateur a perdu la partie.  0 – Il n'y a pas d'écran indiquant que la partie est terminée. 1 – Aucun élément n'indique que la partie est terminée, mis à part le fait que le serpent cesse d'avancer. 2 – Un message indique que la partie est terminée, mais il n'est pas attrayant visuellement. 3 – Un message visuellement attrayant indique que la partie est terminée.	2
Il est indiqué clairement que la partie a été mise en pause.  0 – Aucune fonction ne permet de mettre la partie en pause. 1 – Aucun élément n'indique que la partie a été mise en pause, mis à part le fait que le serpent cesse d'avancer. 2 – Un message indique que la partie a été mise en pause, mais il n'est pas attrayant visuellement. 3 – Un message visuellement attrayant indique que la partie a été mise en pause.	2