



Cégep **André-Laurendeau**

Cours 420-345-AL-A22
Programmation web avancée
Mercredi 21 décembre 2022
Examen final

Prénom & Nom : _____

Matricule : _____

Signature : _____

/ 100

Consignes de l'examen :

- *La partie 1 de cet examen doit être réalisée sur ordinateur*
- *La partie 2 doit être répondue sur ce formulaire*
- *Vous ne devez pas communiquer en utilisant votre ordinateur durant l'examen*
- *Vous n'avez pas le droit d'utiliser de téléphone mobile*
- *Vous n'avez pas le droit d'utiliser un outil AI permettant de générer le code ou réponse tel chatGPT*
- *La durée de cet examen est de 3 heures*

Vous devez remettre :

- *La copie papier signée.*
- *Le code source soumis dans Github pour le projet Classrooms qui sera créé en utilisant le lien suivant :*
 - *https://classroom.github.com/a/_____*

Partie 01 : Code à produire

Ici, vous allez augmenter les fonctionnalités de l'application mise en place pour l'intra en l'intégrant avec un serveur et en ajoutant un mécanisme permettant de transmettre sur le serveur le panier choisi par l'utilisateur.

Pour ce développement, vous avez dans le projet récupéré avec Classroom le code du solutionnaire de l'examen intra. Vous pouvez prendre le tout ou des parties de l'application pour vous aider à réaliser les requis indiqués ci-bas. Prenez le temps de bien comprendre ce qui est disponible.

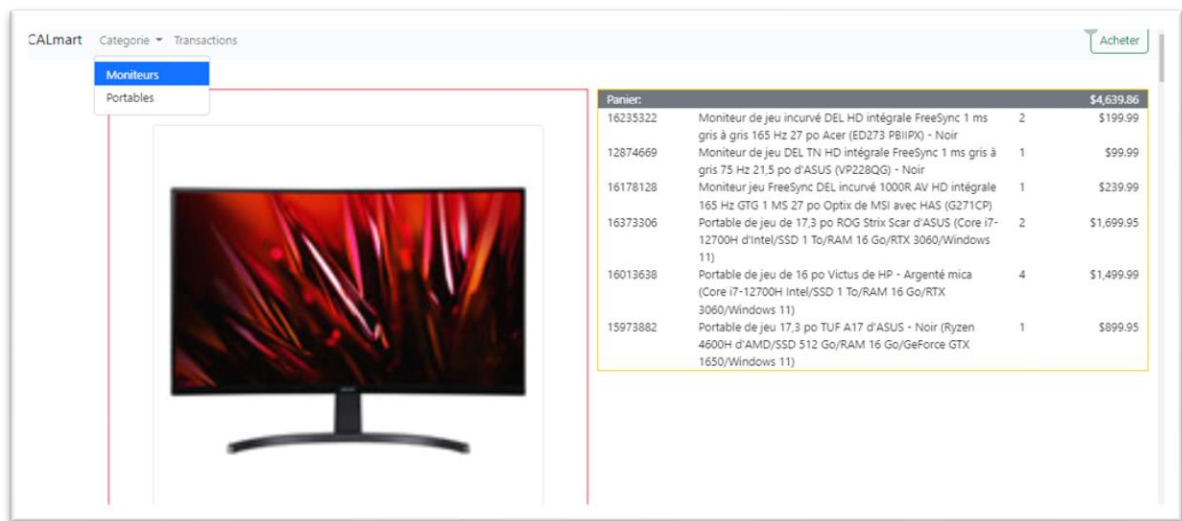
Aussi un fichier de type Swagger est fourni pour décrire l'API supportée par le serveur.

Vues à créer

Votre application doit contenir les vues suivantes. Ces vues doivent être accédées par une route.

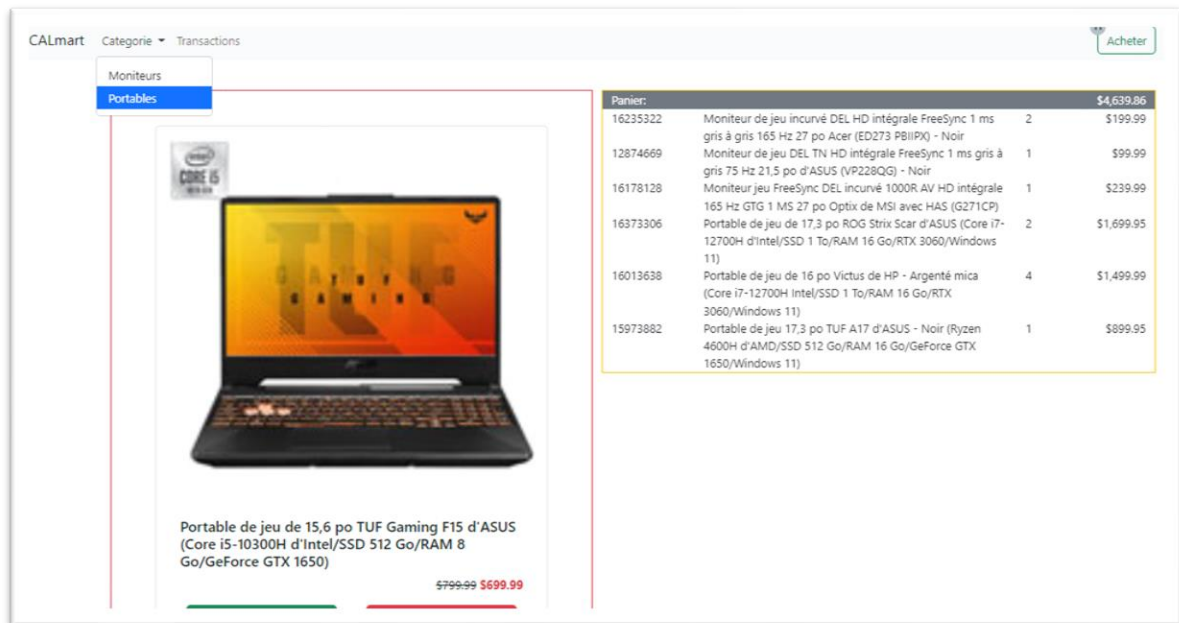
Moniteurs (route : « /moniteurs »)

Affiche la liste de moniteurs à gauche et contient le panier permettant de les ajouter dans le panier. Ici l'interface pour les produits est la même qu'à l'intra vous n'avez pas à le changer. Le panier est légèrement différent et les différences sont décrites plus bas. Cette vue permet d'ajouter des moniteurs dans le panier.



portables (route : « /portables »)

Affiche la liste de portables à gauche et contient le panier à droite. Cette vue permet d'ajouter des ordinateurs portables dans le panier.



Transactions (route : « /transactions »)

Affiche un tableau des transactions effectués sur le serveur présentant les colonnes :

- Date en format : 2022-12-15 02:44:22
- Le prénom de l'acheteur
- Le nom de l'acheteur
- Le code postal de l'acheteur.

The screenshot shows the 'Transactions' page on the CALmart website. It features a table with columns: 'Date', 'Prenom', 'Nom', and 'Code Postal'. The table contains 12 rows of transaction data. The interface includes a 'Categorie' dropdown menu set to 'Transactions' and an 'Acheter' button.

Date	Prenom	Nom	Code Postal
2022-12-17 00:44:22	Julien	Therrien	H9P 2G5
2022-12-17 00:44:22	Julien	Therrien	H9P 2G5
2022-12-17 00:44:27	Julien	Therrien	H9P 2G5
2022-12-17 00:44:31	Julien	Therrien	H9P 2G5
2022-12-17 00:44:33	Julien	Therrien	H9P 2G5
2022-12-17 00:44:38	Julien	Therrien	H9P 2G5
2022-12-17 00:44:38	Julien	Therrien	H9P 2G5
2022-12-17 00:44:38	Julien	Therrien	H9P 2G5
2022-12-17 00:44:38	Julien	Therrien	H9P 2G5
2022-12-17 00:44:40	Julien	Therrien	H9P 2G5
2022-12-17 00:44:40	Julien	Therrien	H9P 2G5
2022-12-17 00:44:40	Julien	Therrien	H9P 2G5

Page d'achat (route : « /achat »)

Pour effectuer « l'achat » de la sélection choisie par l'utilisateur. Cette page contient un bouton permettant de transmettre au serveur les informations capturés dans le formulaire ainsi que le panier d'achat. Référez-vous au Swagger pour identifier les informations que vous devez

transmettre et leur format. Notez que le serveur peut accepter des formats différents mais vous devez respecter l'API décrit dans le Swagger.

- Les champs doivent avoir les validations suivantes
 - Nom, prénom doivent être non null
 - Le code Postal doit avoir le format Lettre-chiffre-lettre-espace-chiffre-lettre-chiffre.
 - Le numéro de téléphone doit accepter une séquence de trois chiffres, trois chiffres et quatre chiffres
 - Il doit y avoir au moins un article dans le panier d'achats.
- Le bouton pour soumettre la transaction doit être inactif si le formulaire n'est pas valide.
- Lorsque la soumission de la transaction **a réussi**, vous devez rediriger vos usagers vers la vue des transactions
- Après l'achat le panier doit être remis à zéro
- S'il y a une erreur du serveur, vous devez afficher l'erreur à vous usager.

The screenshot shows a web application interface for CALmart. At the top, there is a header with 'CALmart' on the left, a dropdown menu labeled 'Categorie' with 'Transactions' selected, and a green 'Acheter' button on the right. The main content area contains a checkout form with the following fields: 'Prenom' (John), 'Nom' (Smith), 'Courriel' (jm@acme.com), 'Adresse' (1 rang de l'avenant), 'Telephone' (514-555-1234), and 'Code Postal' (H8P 1W). Below these fields, it says 'Nombre d'article: 11'. At the bottom of the form is a large blue 'Acheter' button.

Autres éléments

Panier d'achats

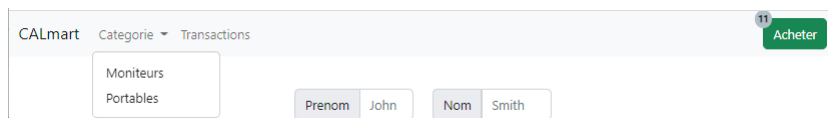
Le panier d'achats doit maintenant inclure le nom de l'article et un nombre d'articles dans le panier. Conséquemment, les fonctions ajoute et retire doivent incrémenter ou décrémenter le nombre de l'élément dans le panier.

Panier:			\$4,879.94
16235322	Moniteur de jeu incurvé DEL HD intégrale FreeSync 1 ms gris à gris 165 Hz 27 po Acer (ED273 PBII PX) - Noir	4	\$199.99
15701052	Moniteur de jeu incurvé DEL QHD AV FreeSync GTG 1 ms 165 Hz 32 po TUF d'ASUS (VG32VQR)	2	\$429.99
12874669	Moniteur de jeu DEL TN HD intégrale FreeSync 1 ms gris à gris 75 Hz 21,5 po d'ASUS (VP228QG) - Noir	1	\$99.99
15934854	Moniteur de jeu DEL IPS FHD 165 Hz 27 po Nitro d'Acer/réponse 0,5 ms gris à gris (VG272 LV) - Noir	1	\$349.99
15949730	GE76 Raider jeu 17,3 po MSI - Bleu (Core i7-12700H Intel/SSD 1 To/RAM 32 Go/RTX 3070 Ti/Win 11)-Ang	3	\$2,399.99
16001811	Portable de jeu de 17,3 po A17 TUF Gaming d'ASUS (Ryzen 7 5800H d'AMD/SSD 512 Go/RAM 16 Go/GeForce RTX 3060/Windows 11)	1	\$1,399.99

Barre de navigation

L'accès aux catégories de produit est un sous-menu déroulant dans la menuette catégorie. La vue activement affichée doit être dénotée clairement pour l'utilisateur. Ceci est démonté sur chaque capture d'écran.

Aussi le bouton « Acheter » doit être agrémenté d'une pastille « Badge » indiquant le nombre d'articles dans le panier d'achats.



Partie 02 : Questions

APIs

Le vrai API de BestBuy pour récupérer les informations est affiché ici-bas. Cependant utiliser cette approche retourne une erreur. Pourtant si on met cet URL dans un navigateur, ça fonctionne. Pourquoi il y a une erreur lorsque j'utilise cet API dans mon code, mais que ça fonctionne avec le serveur fourni?

```
return this.http_client.get<IAPIArticle>(  
  "https://www.bestbuy.ca/api/v2/json/search?categoryid=474835&currentRegion=QC&include=face  
ts%2C%20redirects&lang=fr-  
CA&page=1&pageSize=24&path=&query=&exp=labels%2Cb&sortBy=relevance&sortDir=desc"  
)
```

Test

Si vous aviez à écrire un test unitaire pour le composant qui affiche la liste des produits dans le but de confirmer que ce composant est en mesure d'afficher une liste reçue du serveur. Expliquer comment le test serait créé. Ici vous n'avez pas à écrire le test, mais quels sont les éléments qui vous devrez mettre en place pour faire un test qui sera prédictible et facile à maintenir.

Grille de pointage

Pour vous aider, voici la grille de pointage associé pour chaque section.

Navigation Bootstrap tel que décrit	4
Liens bien implémentés	2
La page visitée est active	2
Incluant le bouton acheter	2
Les routes demandées existent	2
La liste des produits affiche les moniteurs	2
La liste des produits affiche les portables	2
Le panier contient les 4 champs demandés	3
La fonction "ajoute" ajoute ou incrémente correctement	4
La fonction "retire" enlève ou décrémente correctement	4
un service permet de conserver l'état	5
Il y a une pastille sur le bouton acheter indiquant le nombre d'articles dans le panier.	5
La page de transaction affiche un tableau sur fond noir	5
Les informations sont récupérées du serveur	4
Les informations sont affichées dans le bon format	4
La fonction d'achat présente le formulaire comme demandé	8
Les champs ont la bonne validation	8
Il y a la rétroaction demandée pour les champs en erreur	2
Le bouton est actif lorsque requis	4
L'information est transmise au serveur	5
La gestion de la réponse est bien implémentée	5
Les ressources sont bien maintenues	6
Interface existe et support bien les services et l'application	4
Question 1	5
Question 2	5
Pourquoi dans le Swagger le numéro mis comme défaut est 514-555-5646?	1