



**DÉPARTEMENT INFORMATIQUE**

Développement en commerce électronique

420 – 5DW – HY

**(2 – 2 – 3)**

**TP – Commerce électronique**

Version 1.4.6 (30 août 2022)

**Enseignant**

Hugo Lapointe Di Giacomo, MIO

**SESSION AUTOMNE 2022**

## 1. DESCRIPTION

<b>But</b>	Conception d'un site Web en commerce électronique.
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Appliquer les bonnes pratiques de commerce électronique.</li><li>– Appliquer les bonnes pratiques de planification de projet.</li><li>– Appliquer les bonnes pratiques de conception.</li></ul>
<b>Durée</b>	100 à 180 h-p
<b>Participation</b>	Équipe de trois ou quatre étudiants
<b>Pondération</b>	60% (séparé en 4 travaux)
<b>Note</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Conserver une copie de sécurité. Il est de votre responsabilité de conserver une copie de sécurité dans l'éventualité où la lecture des données serait impossible. Cette copie doit être disponible sur demande;</li><li>– Il y aura un maximum de 10% d'enlevé pour la correction du français sur les travaux remis à raison de 0.5% par erreur;</li><li>– Le plagiat, sous toutes ses formes, est interdit.</li></ul>

## 2. MISE EN SITUATION

Votre travail consiste à modéliser une application de commerce en ligne. Vous devez vendre des articles tangibles en ligne (pièces d'autos et outils, vêtements chaussures, pièces ordinateurs et accessoires, électroniques et gadgets, etc.). Ainsi, un utilisateur pourra acheter ces articles directement sur votre boutique Web. La teneur et le type et catégorie des articles vendus sont laissés à votre discrétion.

### 3. PHASES

Le projet sera divisé en 4 phases pour faciliter le développement :

#### a) Page Web Commerciale (*Landing Page*)

Le client pourra consulter la Page Web afin d'obtenir des informations importantes sur le commerce, les services/produits offerts et autres informations pertinentes. Le client ne pourra « surfer » ou « magasiner » sur le site Web, car aucun catalogue interactif ne sera présent.

Utilisations typiques : restaurants et petits commerçants de rue.

#### b) Site Web Vitrine (*Magazine*)

Le client pourra consulter le Site Web Vitrine faire des recherches, trier, appliquer des filtres sur les différents produits/services offerts. Le client pourra consulter les détails de chaque produit et connaître leur statut.

Le commerçant pourra gérer les produits et l'inventaire.

Utilisations typiques : commerçant offrant des produits sur mesures ou par commande.

#### c) Site Web Transactionnel

Le client pourra utiliser le Site Web transactionnel pour magasiner et compléter une commande et faire le suivi de ses commandes.

Le commerçant pourra gérer les clients et commandes.

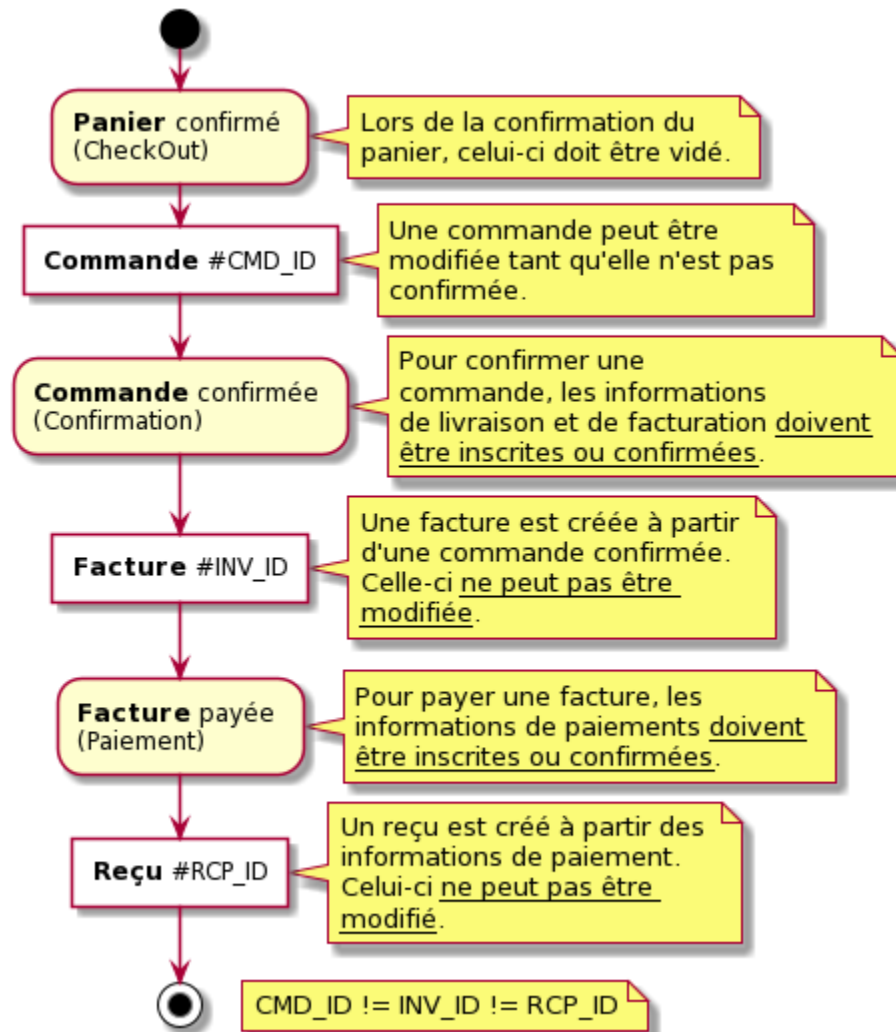
Utilisations typiques : commerçant souhaitant avoir une présence en ligne, mais n'ayant pas l'infrastructure pour effectuer des livraisons et des paiements en ligne.

#### d) Commerce électronique (*E-Commerce*)

Le client pourra utiliser la boutique en ligne pour effectuer un achat de A à Z incluant la commande, le paiement et la livraison. Il pourra également faire le suivi de ses commandes.

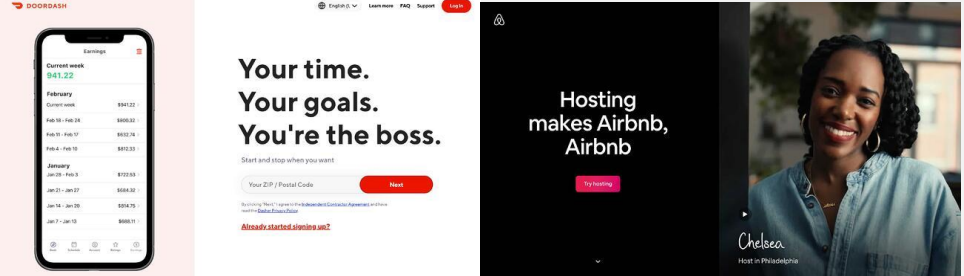


Le commerçant pourra gérer les paiements et les livraisons.

Utilisations typiques : tous les commerces électroniques modernes.


**4. DIAGRAMME****e) Flot transactionnel**

## 5. EXIGENCES FONCTIONNELLES, NON-FONCTIONNELLES ET CONTRAINTES

### f) Exigences fonctionnelles

EF01	<b>Un Client doit pouvoir lire une description claire et concise de la valeur unique proposée par le commerce sur la Page d'accueil. (0,50 point)</b>
Spécification	La description doit être un texte de moins de 2 phrases. Typiquement, sous la forme d'un slogan.
Exemples	 <p>The examples show three different landing page banners. The first is for DoorDash, featuring a smartphone displaying a weekly earnings summary and a central text block: "Your time. Your goals. You're the boss." The second is for Airbnb, with the text "Hosting makes Airbnb, Airbnb" and a "Try hosting" button. The third is a portrait of a woman named Chelsea, a host in Philadelphia.</p>
EF02	<b>Un Client doit pouvoir consulter une section de vente <i>tape-à-l'œil</i> sur la Page d'accueil. (1,00 point)</b>
Spécification	<p>Au moins 3 produits vedettes et au moins 5 catégories de produits populaires doivent être affichés dans la section.</p> <p><i>À cette étape, inutile de programmer des pages pour les produits et catégories.</i></p>
Exemple	 <p>The example shows a section titled "PRODUITS VEDETTES" with a sub-header "Toute la collection les plus populaires". It displays five products: two boxes of medical masks (ASTM Niveau 1 and Niveau 2), a box of nitrile gloves (Croix-Rouge), a bottle of hand sanitizer (Delon), and a tube of surface disinfectant (Hertel). Each product has a price tag below it.</p>
EF03	<b>Un Client doit pouvoir accéder à une barre de recherche sur la Page d'accueil. (0,50 point)</b>
Spécification	<p>Doit être visible et intuitive.</p> <p><i>À cette étape, inutile de programmer le fonctionnement de la barre de recherche.</i></p>
Exemple	 <p>The example shows the Flipkart website header with a prominent search bar. The search bar contains the text "So, what are you wishing for today?" and a yellow "SEARCH" button. Navigation links for various categories are visible below the search bar.</p>

<b>EF04</b>	<b>Un Client doit pouvoir visualiser des indices de confiances.</b> (0,25 point)
<b>Spécification</b>	Une preuve quelconque comme quoi le Site Web est sécuritaire ou digne de confiance (p. ex. certification de sécurité, partenaire de confiance, témoignages, clients populaires, etc.).
<b>Exemples</b>	 <p>Join over 2,000,000 teams worldwide that are using Trello to get more done.</p> <p>coinbase JOHN DEERE GRAND   HYATT Google</p> <p>VISA zoom</p>

<b>EF05</b>	<b>Un Client doit pouvoir consulter un pied de page sur Page d'accueil.</b> (0,25 point)
<b>Spécification</b>	Doit avoir une apparence professionnelle. Doit au moins rediriger vers une page « à propos » et vers d'autres pages pertinentes (p. ex. termes et conditions, contact).
<b>Exemples</b>	 <p>Trello About Trello Jobs Apps Contact us</p> <p>Log In What's behind the boards. Learn about open roles on the Trello team. Download the Trello App for your Desktop or Mobile devices. Need anything? Get in touch and we can help.</p> <p>English Privacy Policy Terms Cookie Settings Copyright © 2022 Atlassian</p>

<b>EF30</b>	<b>Un Client doit pouvoir remplir un formulaire de prise de contact sur la page d'accueil.</b> (1,00 point)
<b>Spécification</b>	<p>Afin d'augmenter les prises de contact par les clients, un formulaire simple et intuitif doit être disponible sur la page d'accueil. Au minimum, il doit demander le nom du client, son adresse courriel et une description de la demande.</p> <p><i>À cette étape, le formulaire n'a pas besoin de fonctionner. Toutefois, de la validation asynchrone est attendue.</i></p>
<b>Exemples</b>	

<b>EF06</b>	<b>Un Client doit pouvoir lire une présentation pour chaque membre de l'équipe sur la Page À propos.</b> (1,00 point)
<b>Spécification</b>	Chaque présentation des membres de l'équipe doit avoir un court paragraphe accompagné d'une image. Un rôle doit être assigné et affiché pour chaque membre de l'équipe.

<b>EF07</b>	<b>Un Client doit pouvoir consulter les coordonnées du commerce sur la Page À propos.</b> (0,50 point)
<b>Spécification</b>	Doit comprendre une adresse et toutes autres coordonnées pertinentes. Idéalement, les informations doivent être présentée de façon professionnelle (p. ex. intégration de Google Map).
<b>EF08</b>	<b>Un Client doit pouvoir consulter les différents produits offerts au sein d'un catalogue.</b> (1,00 point)
<b>Spécification</b>	Les produits doivent être listés sous forme de mosaïque ou liste. Ils doivent être affichés minimalement avec une image, un nom et un prix. De plus, le statut du produit doit être communiqué d'une façon quelconque (p. ex. icône, texte, décoration, etc.).
<b>EF09</b>	<b>Un Client doit pouvoir rechercher un produit offert à l'aide d'une barre de recherche.</b> (0,50 point)
<b>Spécification</b>	Le résultat de la recherche doit être l'équivalent d'un filtre appliquer au catalogue.
<b>EF10</b>	<b>Un Client doit pouvoir naviguer à travers les pages du catalogue <u>OU</u> doit pouvoir charger de façon asynchrone plus de produits.</b> (1,00 point)
<b>Spécification</b>	Les pages peuvent être navigué (première, précédente, suivante et dernière) <u>OU</u> plus de produit peuvent être affiché de façon asynchrone en cliquant sur un bouton à la fin du catalogue.
<b>EF11</b>	<b>Un Client doit pouvoir trier les produits au sein du catalogue.</b> (2,00 points)
<b>Spécification</b>	Entre autres, les produits doivent pouvoir être triés par prix (ascendant et descendant). <u>Un minimum de 4 tris doit être disponible.</u>
<b>EF12</b>	<b>Un Client doit pouvoir appliquer un filtre sur les produits au sein du catalogue.</b> (2,00 points)
<b>Spécification</b>	Entre autres, les produits doivent pouvoir être filtrés par intervalle de prix (p. ex. 50\$ à 100\$) ou par statut (p. ex. bientôt disponible, disponible, rupture d'inventaire, indisponible). <u>Un minimum de 4 filtres doit être disponible.</u>
<b>EF13</b>	<b>Un Client doit pouvoir consulter les détails d'un produit (sur une page spécifique au produit).</b> (1,00 point)
<b>Spécification</b>	Le client doit pouvoir cliquer sur le produit pour consulter les détails du produit. Les informations essentielles doivent être affichées : nom du produit,

	catégories, description, quantité disponible, images, prix normal et autres informations.
--	---



<b>EF14</b>	<b>Un Administrateur doit pouvoir ajouter, modifier et supprimer un produit.</b> (1,50 point)
<b>Spécification</b>	Toutes les informations associées à un produit doivent pouvoir être modifiées : nom, catégories, prix normal, description, images, quantité et autres informations pertinentes.
<b>EF15</b>	<b>Un Administrateur doit pouvoir s'authentifier avec une adresse courriel et un mot de passe.</b> (1,00 point)
<b>Spécification</b>	Aucune spécification.
<b>EF16</b>	<b>Un Client doit pouvoir s'enregistrer et créer un compte.</b> (2,00 points)
<b>Spécification</b>	Pour créer un compte, un Client doit minimalement fournir son prénom, son nom, son numéro de téléphone et au moins une adresse civique (adresse, ville, province, pays, code postal). 2 Clients enregistrés ne peuvent pas avoir la même adresse courriel et un invité ne peut pas utiliser l'adresse courriel d'un client enregistré.
<b>EF17</b>	<b>Un Client doit pouvoir sauvegarder plus d'une adresse civique à son compte et en sélectionner une lors de la création d'une commande.</b> (Bonus : 1,00 point)
<b>Spécification</b>	Ayant plus d'une adresse civique à son compte, le Client pourra choisir l'adresse lorsque le formulaire de commande sera affiché.
<b>EF18</b>	<b>Un Client enregistré doit pouvoir s'authentifier avec une adresse courriel et un mot de passe.</b> (1,00 point)
<b>Spécification</b>	Aucune spécification.
<b>EF19</b>	<b>Un Client doit pouvoir ajouter, incrémenter, décrémenter ou retirer un produit à son panier d'achats.</b> (2,50 points)
<b>Spécification</b>	Le client doit pouvoir ajouter un produit au panier d'achats sans toutefois être redirigé vers celui-ci. Au sein du panier d'achats, il doit pouvoir incrémenter et décrémenter la quantité commandée. Il doit également être capable de retirer le produit du panier d'achats.
<b>EF20</b>	<b>Un Client doit pouvoir consulter le total (avant taxes) du panier d'achats.</b> (0,50 point)
<b>Spécification</b>	Un total des achats ajoutés au panier d'achats doit être calculé et affiché en tout temps dans le panier d'achats.

<b>EF21</b>	<b>Un Client doit pouvoir créer une commande à partir du panier d'achats.</b> (2,00 points)
<b>Spécification</b>	Lorsqu'une commande est créée, les produits sauvegardés au sein du panier d'achats sont retirés. Si le Client est authentifié, il doit être redirigé vers un formulaire de commande. Sinon, il doit être invité à s'authentifier, s'enregistrer ou à continuer en tant qu'inviter.
<b>EF22</b>	<b>Un formulaire de commande doit être rempli par un Client pour débiter une commande.</b> (3,00 points)
<b>Spécification</b>	Au sein de ce formulaire, les informations suivantes doivent être demandées au client : prénom, nom, adresse courriel, numéro de téléphone, adresse civique (adresse, ville, province, pays, code postal). Si le Client est enregistré, les informations doivent être préremplies.
<b>EF23</b>	<b>Une confirmation de commande doit être validée par un Client pour compléter une commande.</b> (3,00 points)
<b>Spécification</b>	Après que le formulaire de commande est validé, une page contenant les informations de la commande : numéro de commande, articles commandés, informations du client, total avant taxes, taxes, total après taxes et frais de livraison, doit être affichée au Client.
<b>EF24</b>	<b>Un Client ou un Administrateur doit pouvoir annuler une commande.</b> (1,00 point)
<b>Spécification</b>	Au cours d'une commande, un Client doit pouvoir annuler celle-ci. Si tel est le cas, les articles commandés sont replacés dans le panier d'achats.
<b>EF25</b>	<b>Un Client doit pouvoir consulter ses commandes créées ou annulées.</b> (4,00 points)
<b>Spécification</b>	Le Client doit pouvoir consulter une liste de ses commandes. Celle-ci doit inclure, au minimum, le numéro de commande, les produits commandés et le statut de la commande (p. ex. confirmée, annulée, en préparation, en livraison, livrée, retournée).
<b>EF26</b>	<b>Un Administrateur doit pouvoir consulter toutes les commandes créées ou annulées par les Clients.</b> (2,00 points)
<b>Spécification</b>	Aucune.

<b>EF27</b>	<b>Après la création d'une Commande, un Client doit pouvoir la payer en ligne. (5,00 points)</b>
<b>Spécification</b>	Les informations de paiement minimales sont : le nom figurant sur la carte, l'adresse de facturation, le numéro de téléphone associé à la facturation, le numéro de la carte, la date d'expiration et le numéro CVC.
<b>EF28</b>	<b>Après la transaction effectuée, le Client doit être avisé du succès ou de l'échec du paiement (Reçu). (1,00 points)</b>
<b>Spécification</b>	Aucune.
<b>EF29</b>	<b>Les informations de paiement (Reçu) doivent être accessible par le Client dans son historique de commande. (2,00 points)</b>
<b>Spécification</b>	Les informations minimales devant être accessible: la date et heure du paiement, le nom figurant sur la carte, l'adresse de facturation, le numéro de téléphone associé à la facturation, les 4 derniers chiffres du numéro de la carte.

#### **g) Exigences non fonctionnelles**

<b>ENF01</b>	<b>La Page d'accueil doit être compatible et optimisée pour un écran mobile. (1,00 point)</b>
<b>Spécification</b>	Aucune.
<b>ENF02</b>	<b>Le flot transactionnel est sécuritaire. (1,00 point)</b>
<b>Spécification</b>	Toutes les pages du flot transactionnel doivent être protégées et être sécurisées via SSL : formulaire de commande et confirmation de commande.
<b>ENF03</b>	<b>Les informations fournies dans le formulaire de commande doivent être validées. (3,00 points)</b>
<b>Spécification</b>	Toutes les informations fournies dans le formulaire de commande doivent être validées. Par exemple, le format du numéro de téléphone, de l'adresse courriel et du code postal doivent être vérifiés.

**h) Contraintes**

<b>C01</b>	<b>Au moins 30 produits doivent avoir été ajoutés au catalogue. (1,00 point)</b>
<b>Spécification</b>	Les produits ajoutés doivent avoir différents noms, description, prix, quantité et image.

<b>C02</b>	<b>Au moins 1 compte Administrateur a été créé. (0,50 point)</b>
<b>Spécification</b>	Aucune spécification.

<b>C03</b>	<b>Au moins 5 commandes ont été créées. (0,50 point)</b>
<b>Spécification</b>	Aucune spécification.