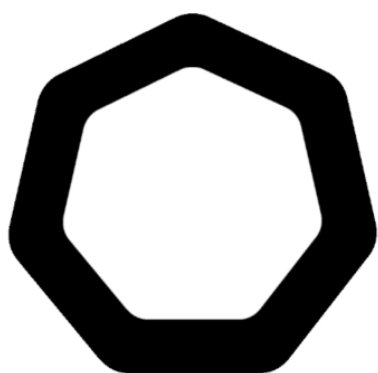


06/09/2019

Dossier Fonctionnel

Projet IMR



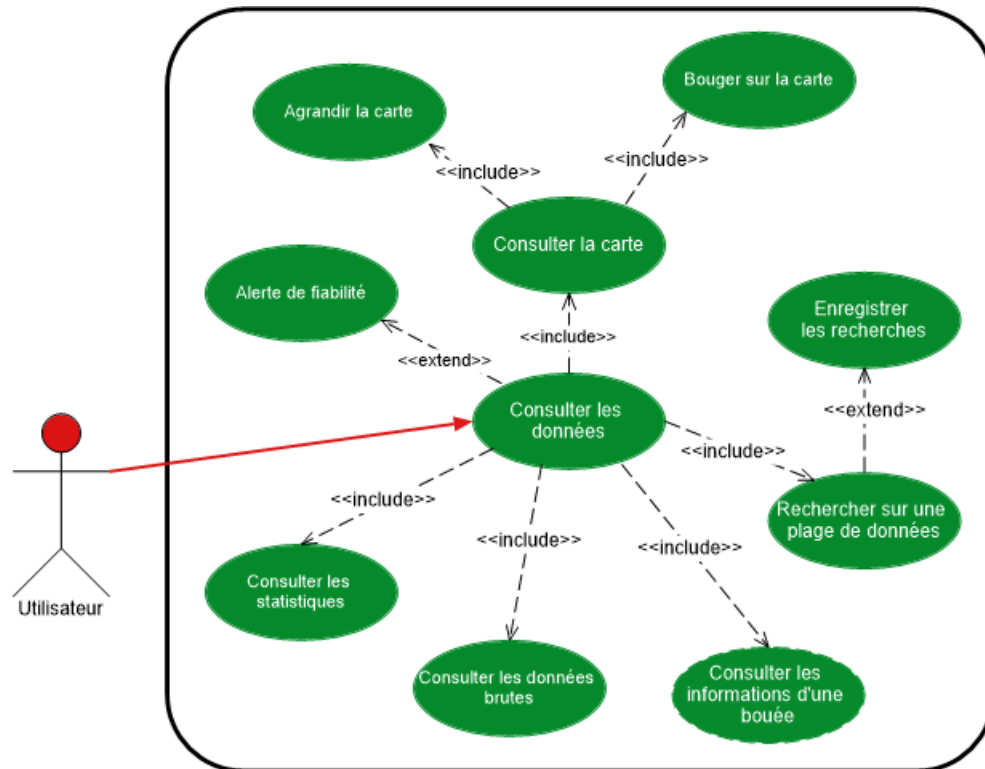
Heptagone Média

Estevan Gay

Sommaire

1.	Diagramme de cas d'utilisation	3
2.	Description des cas d'utilisation	3
2.1	Consulter les statistiques	4
2.2	Consulter les données brutes	5
2.3	Consulter les informations d'une bouée	6
2.4	Rechercher sur une plage de données	7
2.5	Enregistrer les recherches	8
2.6	Déplacer sur la carte	9
2.7	Agrandir la carte	10
2.8	Alerte de fiabilité	11
3.	User Stories	12
3.1	Consulter les statistiques	12
3.2	Effectuer / Enregistrer un calcul	13
3.3	Fiabilité des bouées	14
3.4	Consulter les données d'une bouée	15
3.5	Intéractions avec la carte	16
4.	Maquettes des écrans	17
4.1	Ecran d'accueil	17
4.2	Ecran d'information d'une bouée	18
4.3	Ecran de Calcul	19
4.4	Ecran de prévisualisation d'un calcul	20
4.5	Ecran du calcul enregistré	21
4.6	Ecran pour l'affichage des statistiques	22

1. Diagramme de cas d'utilisation



Avec <https://www.nchsoftware.com/chart/fr/index.html>

2. Description des cas d'utilisation

Le cas d'utilisation « Consulter les données » est totalement décrit par les cas d'utilisation sous-jacents, par conséquent, aucune fiche ne sera faite pour ce cas-ci.

Le cas d'utilisation « Consulter la carte » est, lui aussi, décrit par les cas d'utilisation « Agrandir la carte » et « Bouger sur la carte ».

Cette description des cas d'utilisation comporte donc 7 fiches de cas d'utilisation :

- 2.1 Consulter les statistiques
- 2.2 Consulter les données brutes
- 2.3 Consulter les informations d'une bouée
- 2.4 Rechercher sur une plage de données
- 2.5 Enregistrer les recherches
- 2.6 Déplacer sur la carte
- 2.7 Agrandir la carte
- 2.8 Alerte de fiabilité

2.1 Consulter les statistiques

CAS D'UTILISATION	Consulter des statistiques	
Résumé	L'utilisateur consulte des graphiques de moyenne, médiane et écart-type	
Acteur principal	Utilisateur	
Intervenant et rôle	Intervenants	Rôles
Préconditions	Utilisateur connecté	
	Recherche(s) déjà effectuée(s)	
Postconditions	Affichage des graphiques	
Déclencheur		
Scénario nominal	Etape	Action
	1	L'utilisateur clique sur le menu déroulant "Recherches récentes"
	2	Les recherches sont affichées dans une liste déroulante
	3	L'utilisateur clique sur la recherche voulue (exemple : 2018-09-01)
	4	Le système redirige l'utilisateur vers la page d'affichage des graphiques
Scénarios alternatifs	Etape	Action

Réalisation : Estevan Gay

2.2 Consulter les données brutes

CAS D'UTILISATION	Consulter les données brutes	
Résumé	L'utilisateur consulte les données brutes (non traités) comme la température	
Acteur principal	Utilisateur	
Intervenant et rôle	Intervenants	Rôles
Préconditions	Utilisateur connecté	
	Etre dans la consultation d'une recherche (=graphiques affichés)	
Postconditions	Affichage des données	
Déclencheur		
Scénario nominal	Etape	Action
	1	L'utilisateur clique sur le lien "Consulter les données brutes"
	2	Le système recherche les données
	3	Le système redirige l'utilisateur vers la page affichant les données brutes
Scénarios alternatifs	Etape	Action

Réalisation : Estevan Gay

2.3 Consulter les informations d'une bouée

CAS D'UTILISATION	Consulter les onformations d'une bouée	
Résumé	L'utilisateur accède aux informations d'une bouée	
Acteur prinicpal	Utilisateur	
Intervenant et rôle	Intervenants	Rôles
Préconditions	Utilisateur est connecté	
Postconditions	Affichage des informations de la bouée	
Déclencheur		
Scénario nominal	Etape	Action
	1	L'utilisateur clique sur le menu déroulant "Bouées"
	2	Les bouées sont affichées dans une liste déroulante
	3	L'utilsateur clique sur la bouée voulue (exemple : "Bouée 52")
	4	Le système met à jour l'affichage pour que l'utilisateur voit les données
Scénarios alternatifs	Etape	Action

Réalisation : Antoine Richard, Estevan Gay

2.4 Rechercher sur une plage de données

CAS D'UTILISATION	Rechercher sur une plage de données	
Résumé	L'utilisateur effectue une recherche de statistiques sur une plage de données	
Acteur principal	Utilisateur	
Intervenant et rôle	Intervenants	Rôles
Préconditions	Utilisateur connecté	
	Données présentes dans la base de données	
Postconditions	Affichage des graphiques demandés	
Déclencheur		
Scénario nominal	Etape	Action
	1	L'utilisateur clique sur le bouton du menu "Effectuer une recherche"
	2	Le système affiche le formulaire
	3	L'utilisateur remplit le formulaire
	4	Le système valide les données entrées et effectue la recherche et les calculs
	5	Le système redirige vers la page résultats
Scénarios alternatifs	Etape	Action
Scénario d'exception	4.1	Si un ou plusieurs champs sont invalides, il y a un refus de l'enregistrement
	4.2	Affichage d'un message d'erreur avec les champs à corriger
	4.3	Le système représente le formulaire avec les erreurs mis en évidence
	4.4	Retour à l'étape 3

Réalisation : Estevan Gay

2.5 Enregistrer les recherches

CAS D'UTILISATION	Enregistrer les recherches	
Résumé	L'utilisateur enregistre sa recherche pour y accéder ultérieurement	
Acteur principal	Utilisateur	
Intervenant et rôle	Intervenants	Rôles
Préconditions	Utilisateur connecté Etre dans la page de remplissage du formulaire de recherche	
Postconditions	La recherche est enregistrée et accessible depuis le menu de la page d'accueil	
Déclencheur		
Scénario nominal	Etape	Action
	1	L'utilisateur coche la case pour enregistrer la recherche du formulaire de la page formulaireRecherche
	2	Le système effectue le cas d'utilisation "Recherche sur une plage de données"
	3	Le système enregistre la recherche dans la base de données et la rend accessible depuis le menu de la page d'accueil dans la section "Recherches Enregistrées"
Scénarios alternatifs	Etape	Action

Réalisation : Estevan Gay

2.6 Déplacer sur la carte

CAS D'UTILISATION	Déplacement sur la carte	
Résumé	L'utilisateur peut se déplacer sur la carte	
Acteur principal	Utilisateur	
Intervenant et rôle	Intervenants	Rôles
Préconditions	Utilisateur connecté Carte affichée en miniature sur la page ou en grand écran	
Postconditions	La carte c'est déplacer	
Déclencheur		
Scénario nominal	Etape	Action
	1	L'utilisateur clique gauche sur la carte et laisse enfoncer le bouton
	2	En laissant appuyer, l'utilisateur bouge la souris dans la direction voulue
	3	Le système affiche les informations nécessaires sur la carte (bouées)
Scénarios alternatifs	Etape	Action
Zoom boutons	1	L'utilisateur clique sur le bouton plus/moins de la carte pour faire un zoom avant/arrière
	2	Le système affiche les informations nécessaires sur la carte (bouées)
Zoom avant Double clique	1	L'utilisateur double clique sur la carte
	2	la carte effectue un zoom avant
	3	Le système affiche les informations nécessaires sur la carte (bouées)
Zoom molette	1	L'utilisateur a son pointeur sur la carte et roule vers l'avant/arrière pour faire un zoom avant/arrière
	2	Le système affiche les informations nécessaires sur la carte (bouées)

Réalisation : Louis Pascuzzi, Estevan Gay

2.7 Agrandir la carte

CAS D'UTILISATION	Agrandir la carte	
Résumé	L'utilisateur affiche la carte en grand	
Acteur principal	Utilisateur	
Intervenant et rôle	Intervenants	Rôles
Préconditions	Utilisateur connecté Carte affichée en miniature sur la plage	
Postconditions	Carte affichée en grand sur l'écran	
Déclencheur		
Scénario nominal	Etape	Action
	1	L'utilisateur clique sur le bouton "agrandir la carte"
	2	Le système redimensionne la carte et calcul les bouées supplémentaires à afficher
	3	Le système effectue le cas d'utilisation "Recherche sur une plage de données"
Scénarios alternatifs	Etape	Action

Réalisation : Louis Pascuzzi, Estevan Gay

2.8 Alerte de fiabilité

CAS D'UTILISATION	Alerte de fiabilité	
Résumé	Si une bouée est défaillante, l'utilisateur reçoit une notification	
Acteur principal		
Intervenant et rôle	Intervenants	Rôles
Préconditions		
Postconditions	Utilisateur alerté	
Déclencheur		
Scénario nominal	Etape	Action
	1	Le système de vérification des bouées signalent une bouée défaillante
	2	Le système vérifie que l'utilisateur soit connecté
	3	L'utilisateur reçoit une notification dans l'application qui l'informe de la bouée défaillante
Scénarios alternatifs	Etape	Action
	2.1	Utilisateur n'est pas connecté
	2.2	Envoie d'un mail pour prévenir de la non fiabilité de la bouée concernée

Réalisation : Estevan Gay

3. User Stories

3.1 Consulter les statistiques

User story 1 Theme : Consulter les statistiques

En tant que : Utilisateur/Statisticien

Je veux : consulter les statistiques calculées

Annotations :

Confirmations :

I) Sur la page d'accueil je clique sur le bouton effectuer un calcul. Une page avec un formulaire s'affiche. Je sélectionne la statistique que je veux calculer en sélectionnant la fréquence, la bouée et l'intervalle.

II) Je clique sur le bouton prévisualiser et un nouvel écran s'affiche : je peux voir une carte et les graphiques qui présentent les valeurs qui m'intéresse (pour l'instant par rapport au temps)

III) Si je le souhaite, je peux zoomer et naviguer dans mes graphiques en cliquant dessus, afficher la valeur de certains points précis.

IV) Je peux enregistrer ce calcul pour pouvoir y accéder de nouveau depuis la page d'accueil. Si je ne l'enregistre pas je peux toujours le retrouver sur la page d'accueil dans la section calculs en cours.

3.2 Effectuer / Enregistrer un calcul

User story 2 **Theme :** Effectuer / Enregistrer un calcul

En tant que : Utilisateur/Statisticien

Je veux : enregistrer des statistiques pour pouvoir les consulter plus tard.

Annotations :

Confirmations :

- I) Je me trouve sur la page du formulaire "Effectuer un calcul" après avoir cliqué sur l'item dans le menu de gauche de la page d'accueil.
- II) Je remplis ensuite le formulaire sans erreurs. Deux options s'offrent à moi : prévisualiser mon calcul ou l'enregistrer. Je choisis de l'enregistrer.
- III) Une page s'affiche avec les graphiques de mon calcul et l'emplacement de la bouée sur une carte.
- IV) Je peux ensuite retourner à la page d'accueil grâce au bouton en forme de maison situé en haut à droite de l'écran. Je souhaite maintenant retrouver ma recherche.
- V) Je clique sur le bouton calculs enregistrés, une liste déroulante s'affiche et je clique sur le calcul souhaiter et on m'affiche de nouveau les graphiques et la carte.

3.3 Fiabilité des bouées

User story 3 **Theme** : Fiabilité des bouées

En tant que : Utilisateur/Statisticien

Je veux : savoir si les bouées sont fiables ou non

Annotations :

Confirmations :

I) Je suis sur mon téléphone chez moi (non connecté à l'application) et une notification de mon application de mail.

II) J'ouvre cette email car il vient du travail et je constate que les bouées numéro 20 et 46 ne sont plus fiables car elles sont sorties de leur zone géographique de fiabilité.

3.4 Consulter les données d'une bouée

User story 4

Thème : Consulter les données d'une bouée

En tant que : Utilisateur/Statisticien

Je veux : consulter les données d'une bouée

Annotations :

Confirmations :

- I) L'utilisateur clique sur une bouée dans barre sur le côté gauche de l'écran d'accueil
- II) La page charge la vue de la bouée sélectionnée
- III) Un tag, situé à droite du nom de la bouée m'indique la fiabilité de cette dernière
- IV) La moyenne, l'écart-type et la médiane des dernières données envoyées (de la dernière heure) par la bouée s'affiche tour à tour avec un déplacement horizontal sous la carte

3.5 Interactions avec la carte

User story 5 Theme : Interactions avec la carte

En tant que : Utilisateur/Statisticien

Je veux : Me déplacer sur la carte et/ou l'agrandir et voir la position des bouées.

Annotations :

Confirmations :

I) Patrick arrive au bureau après diner et décide de vérifier quelles bouées se trouvent à proximité Tadoussac. Il accède à l'application et clique sur la bouton "Plein Écran" de la carte, puis regarde son écran. Il voit maintenant une carte globale du golfe Saint-Laurent avec une barre d'outils à gauche de l'écran qui affiche, entre autres, le nom et le status des bouées présentement affichées.

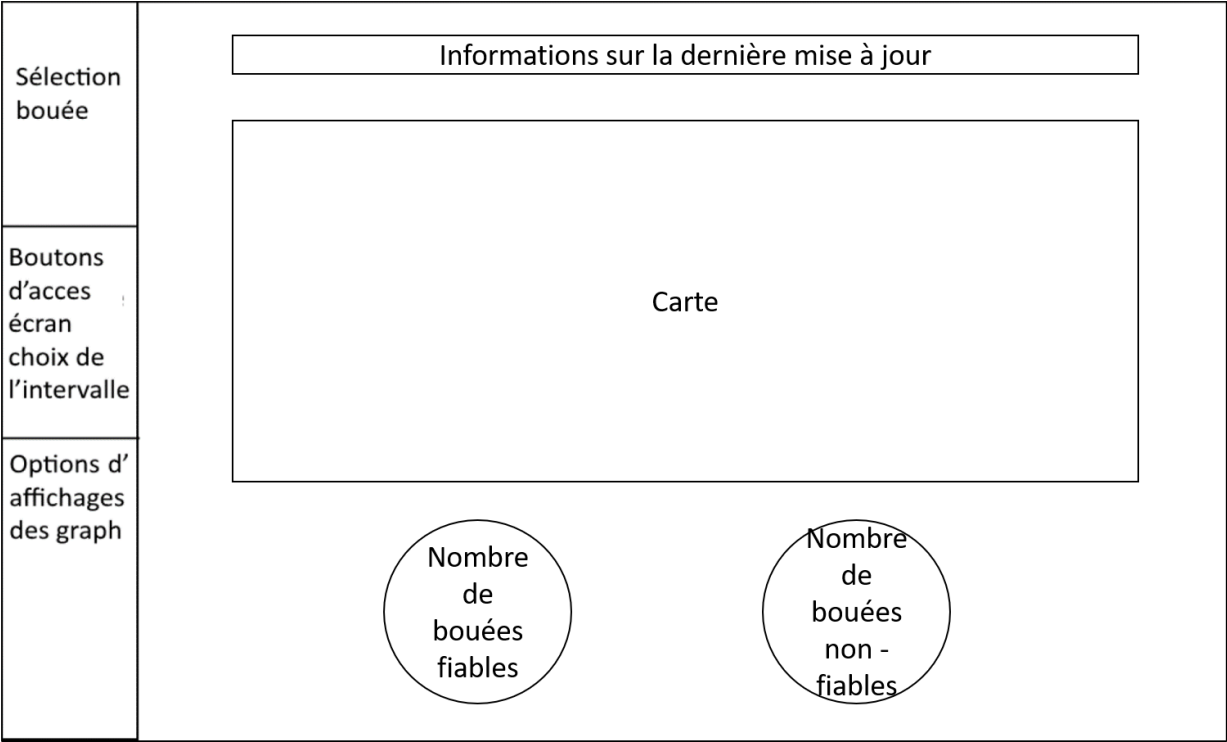
II) À l'aide de sa souris, il pointe directement sur la région de la côte-nord où se trouve Tadoussac et double-clique. La carte se centre alors à cet endroit et zoom vers l'avant pour afficher plus en détail la région. Voyant de plus près, il clique sur le fleuve juste devant le village et en tenant son clic, déplace sa souris vers le centre du haut de son moniteur. Cela déplace la carte et place le village tout en haut au centre de l'écran, laissant voir le fleuve dans une grande partie de l'écran.

III) Pour ajuster la région visée, il utilise la molette de sa souris. En la faisant rouler 4 clic vers l'arrière, il fait un zoom arrière et affiche maintenant une région plus large. Cette nouvelle sélection est trop large pour lui, alors il fait rouler la molette 2 clics vers l'avant et obtient la vue qu'il désire.

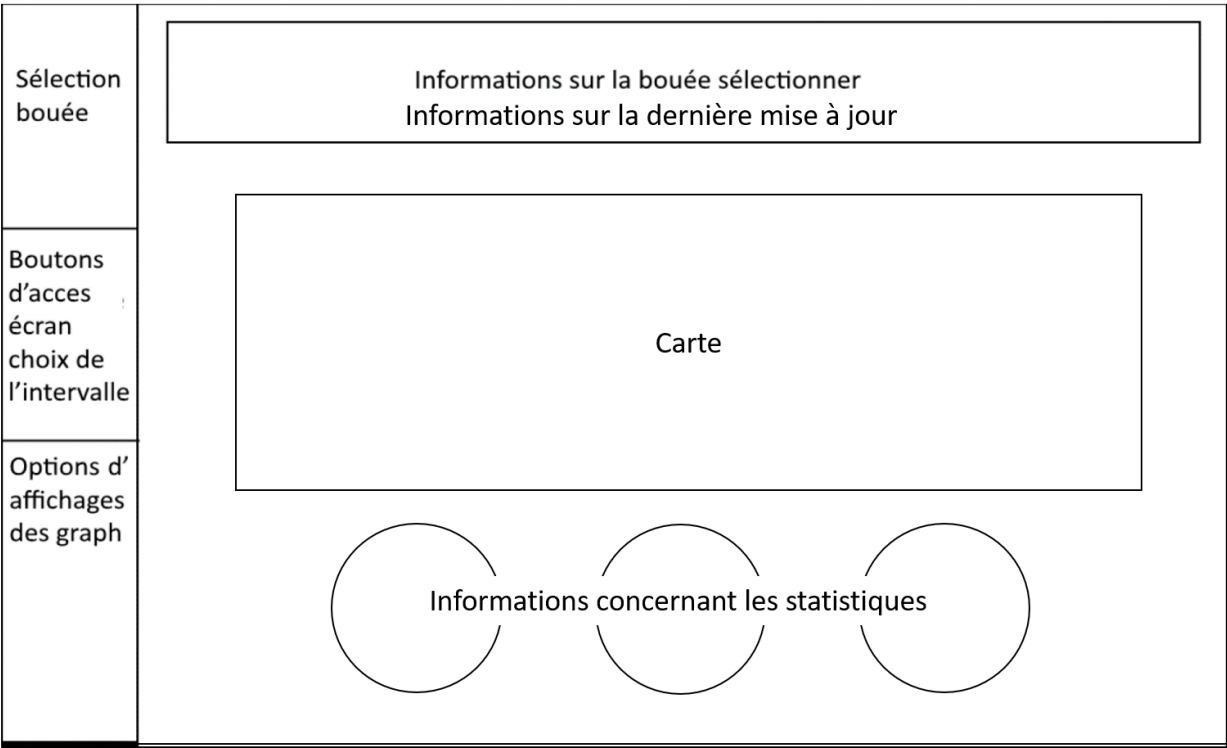
IV) En consultant le menu à gauche de son écran, Patrick peut voir rapidement toutes les bouées qui font partie de la zone qu'il a choisie, et savoir leur état aussitôt.

4. Maquettes des écrans

4.1 Ecran d'accueil



4.2 Ecran d'information d'une bouée



4.3 Ecran de Calcul

Formulaire

Calcul*

☐ Médiane ☐ Moyenne ☐ Ecart type

Fréquence*

Année

Mois

Jour

Heure

Minute

Seconde

Bouée*

Intervalle temporel*

Date de départ

Heure de départ

Date de fin

Heure de fin

Prévisualiser

Enregistrer

4.4 Ecran de prévisualisation d'un calcul

<div>IMR</div>		<div>Bouée XXX</div>	
<div>Carte centrée sur la bouée</div>		<div>Graphique Statistique 1</div>	
<div>Carte</div>		<div>Consulter les données brutes</div>	
<div>Graphique Statistique 2</div>		<div>Graphique Statistique 3</div>	
<div>Retour au calcul</div>		<div>Enregistrer</div>	

4.5 Ecran du calcul enregistré

<div>IMR</div>		<div>Bouée XXX</div>	
Carte centrée sur la bouée		Graphique Statistique 1	
<div>Carte</div>		<div>Consulter les données brutes</div>	
Graphique Statistique 2		Graphique Statistique 3	
Calcul enregistrer			

4.6 Ecran pour l’affichage des statistiques

Informations sur la plage Actuelle	Changer de plage
Carte centrée sur la bouée	Graphique Statistique 1
Retour à l'accueil	Voir les données
Graphique Statistique 2	Graphique Statistique 3