

Projet site e-commerce (H2Eau)

Plan Qualité Projet

Version 1.0

	PLAN QUALITE PROJET	

Liste de diffusion

Maîtrise d'ouvrage

--	--	--	--

Maîtrise d'œuvre

--	--	--	--

Validation du présent document

Nom	Fonction	Date
Jean DUPONT	Directeur de projet	18/03/2023

Versions

N°	Date	Responsable	Nature de la modification
1	15/03/2023	Pierre LEBLANC	Création

Documents de référence

Abrév.	Référence	Date	Auteur	Titre

	PLAN QUALITE PROJET	

Table des matières

1. Introduction et objectifs	4	2.
Définition du projet	5	
2.1. OBJECTIFS DU PROJET H2eau	5	
2.2. DOMAINE ET LIMITES DU PROJET	5	
2.3. ROLES ET RESPONSABILITES	5	
3. Organisation du projet	5	
3.1. MISSIONS ET RESPONSABILITES DES DIFFERENTS ACTEURS	5	
3.2. STRUCTURE DE PILOTAGE DU PROJET	7	
3.2.1. Comité de Pilotage	7	
3.2.2. Comité de Projet	7	
3.2.3. Réunions de travail	8	4.
Gestion des travaux	9	4.1.
ORGANISATION DES TRAVAUX DU PROJET	9	4.1.1.
Démarche	9	4.2. GESTION
DE LA RECETTE	11	
4.2.1. Procédure de réception des documents de conception	11	
4.2.2. Gestion de la recette	11	
4.2.3. Procédure de gestion des anomalies	11	5.
Environnements Techniques	13	5.1.
ENVIRONNEMENTS	13	6.
Gestion des événements	13	6.1.
LES EVENEMENTS D'UN PROJET	13	
6.1.1. Incidents	13	
6.1.2. Modification	13	6.2.
PROCEDURE DE GESTION DES INCIDENTS	13	
6.2.1. Objectifs	13	
6.2.2. Mode opératoire	14	6.3.
GESTION DES DEMANDES DE MODIFICATION	14	
6.3.1. Introduction	14	
6.3.2. Mode opératoire	14	

	PLAN QUALITE PROJET	

1. Introduction et objectifs

Présentation du contexte :

Synthèse de l'existant

Synthèse des besoins à satisfaire

Contenu :

- organisation et direction de projet
- conduite de projet
- gestion de projet
- obtention de la qualité et de la sécurité de fonctionnement

Ces objectifs doivent être connus et partagés par l'ensemble des acteurs du projet.

Le Plan Qualité Projet est élaboré initialement sous la responsabilité du Chef de Projet Maîtrise d'œuvre.

Le Plan Qualité Projet a précisément pour vocation de recenser l'ensemble des dispositions que la MOE estime nécessaire de mettre en œuvre dans ces quatre domaines pour assurer la qualité requise, et par là même la réussite du projet.

Le Plan Qualité Projet est structuré selon ces quatre thèmes, après une présentation générale du projet, qui en rappelle le cadre et le contenu.

Le respect des dispositions du Plan Qualité Projet sera régulièrement vérifié par le Comité de Projet, les éventuelles modifications seront examinées et approuvées par ce même comité.

	PLAN QUALITE PROJET	

2. Définition du projet

2.1. Objectifs du Projet site e-commerce (H2Eau)

Les objectifs (besoins à satisfaire) du projet site e-commerce (H2Eau) sont les suivants :

Vendre de l'eau en ligne : Le principal objectif de H2eau serait de vendre de l'eau en ligne et de générer des revenus en vendant des bouteilles d'eau à des clients du monde entier.

Fidéliser les clients : H2eau devrait s'efforcer de fidéliser les clients en leur offrant un service client exceptionnel, en leur proposant des offres spéciales et en leur envoyant des newsletters régulières pour les tenir informés des nouveaux produits et des promotions en cours.

Améliorer la visibilité en ligne : H2eau devrait travailler sur l'optimisation de son référencement naturel (SEO) pour améliorer sa visibilité en ligne, attirer plus de trafic sur son site et ainsi augmenter ses ventes.

Offrir une expérience utilisateur agréable : H2eau devrait s'efforcer d'offrir une expérience utilisateur agréable et intuitive pour que les clients puissent facilement trouver les produits qu'ils recherchent, ajouter des produits à leur panier et passer une commande en quelques clics seulement.

Proposer une gamme de produits variée : H2eau devrait proposer une gamme de produits variée pour répondre aux besoins de tous les clients, notamment en proposant différents types d'eau (plate, pétillante, aromatisée, etc.) et différents formats de bouteilles (petites, grandes, etc.).

Assurer une livraison rapide et fiable : H2eau devrait s'efforcer d'assurer une livraison rapide et fiable des produits pour satisfaire les clients et les fidéliser. Pour cela, H2eau pourrait proposer différents modes de livraison, notamment en offrant la livraison gratuite pour les commandes importantes ou pour les clients fidèles.

Mesurer les performances : H2eau devrait suivre de près ses performances pour comprendre ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas sur son site. Pour cela, H2eau pourrait utiliser des outils d'analyse web pour suivre le trafic, les ventes et les conversions, et ainsi identifier les points d'amélioration.

2.2. Domaine et limites du projet

2.3. Rôles et responsabilités

Directeur de projet senior : Le directeur de projet senior est responsable de la gestion globale du projet, en veillant à ce que le projet soit livré dans les délais et le budget impartis, tout en assurant la satisfaction du client. Ses principales tâches incluent :

- Planifier et coordonner les différentes activités du projet
- Gérer les ressources et les budgets alloués au projet
- Identifier et gérer les risques du projet
- Assurer une communication régulière avec le client et les différentes parties prenantes
- S'assurer que les livrables répondent aux attentes du client

MOA : Définit les besoins et les objectifs du projet, et qui en assure le financement. Les principales tâches du MOA incluent :

- Définir le budget et allouer les ressources nécessaires

	PLAN QUALITE PROJET	

- Définir les objectifs et les exigences du projet
- Superviser la gestion du projet
- Valider les livrables tout au long du projet
- S'assurer que les résultats répondent aux attentes et aux besoins de l'entreprise

MOE : Responsable de la mise en œuvre et de la réalisation du projet, en s'assurant que les objectifs et les exigences définis par le MOA sont respectés. Les principales tâches du MOE incluent :

- Concevoir l'architecture technique du site e-commerce
- Développer le site web en suivant les spécifications définies par le MOA
- Assurer la qualité technique des livrables tout au long du projet
- Gérer les risques et les problèmes techniques qui pourraient survenir
- Assurer une bonne communication avec le MOA pour s'assurer que les attentes sont satisfaites

Architecte système et réseaux : L'architecte système et réseaux est responsable de la conception de l'architecture technique du site e-commerce, en s'assurant qu'elle est robuste, évolutive et sécurisée. Ses principales tâches incluent :

- Concevoir l'architecture technique du site e-commerce
- Définir les spécifications techniques pour le développement du site e-commerce
- Assurer la sécurité et la résilience du système
- Optimiser les performances du système
- Assurer une bonne communication avec l'équipe de développement

Analystes programmeurs junior, confirmé et senior : Les analystes programmeurs sont responsables du développement du site e-commerce, en utilisant les spécifications techniques définies par l'architecte système et réseaux. Les analystes programmeurs juniors sont moins expérimentés et ont besoin de plus de guidance et de supervision, tandis que les analystes programmeurs confirmés et seniors sont plus autonomes et peuvent avoir des responsabilités supplémentaires, comme la supervision d'autres analystes programmeurs. Leurs principales tâches incluent :

- Développer le site e-commerce en utilisant les spécifications techniques définies
- Tester et valider le code développé
- Assurer la qualité et la performance du code développé
- Documenter le code développé
- Assurer une bonne communication avec l'architecte système et réseaux et les autres membres de l'équipe

3. Organisation du projet

3.1. Missions et responsabilités des différents acteurs

Lexique

MOA	Maître d'Ouvrage
MOE	Maîtrise d'Ouvrage Executif
CP	Chef de Projet
ASR	Architecte Systèmes et Réseaux
AP	Analyste Programmeur

Les termes utilisés pour décrire de façon précise les responsabilités sur les principales tâches ou livrables du projet sont les suivants :

	PLAN QUALITE PROJET	

- Approuve = accepte de rendre le document applicable pour la suite du projet. Dans de nombreux cas, l'approbation est précédée d'une vérification et/ou d'une validation.
- Consulté = émet, en relation avec son rôle, un avis sur les choix possibles ou décisions à prendre,
- Décide = fixe les orientations à venir du projet, .
- Informé = reçoit communication de documents à titre informatif,
- Participe = exécute une partie des travaux concernés,
- Réalise = est responsable de la fourniture du livrable. Supervise et entreprend les travaux concernés,
- Valide = confirme l'adéquation d'un livrable ou de spécifications détaillées, • Vérifie = contrôle la conformité aux spécifications,

Matrice d'affectation des rôles

Le tableau ci-dessous décrit la matrice des responsabilités respectives sur les livrables du projet.

A = Approuve, C = Consulté, D = Décide, I = Informé, P = Participe, R = Réalise, Va = Valide, Ve = Vérifie, T=Traite

Livrables	CP	MOE	MOA	ASR	AP senior/confirmé/	AP junior
1 - Cadrage						
Planning Opérationnels	A , C	R	P	C	R	I
Planning Général	Va, C	R	A	C	R	I
Matrice des Risques	R, Va	R	A	R	I	I
Plan Qualité Projet	Va	R	A	C	R	I
2 - Conception Générale						
Expression de Besoin	P	Va	R	I	R	A
3 - Développement						
Phase de Spécification						
Spécification d'adéquation détaillée	R, A, Va	R	Va	R, Va	R, Va	A, Va

	PLAN QUALITE PROJET					

Spécification Technique détaillée	R, A	R	I	R, Va	R, Va	A, Va
Phase de réalisation / paramétrage						
Développements et paramétrage	A, R, Va	R	R	P	R, Va	A
Fiches de tests unitaires	R	R	Va	C	R, Va	A
Phase de Recette						
Plan de Recette	Va	Va	R			
Cahiers de Recette	Va	Va	R			
Fiche d'Incident	T	T	R	P	P	P
Journal des Incidents	R	R	Va	P	P	P
Procès Verbal de Recette			R			
4 - Déploiement						
Dossier de mise en exploitation	R	R		R	R	P

3.2. Structure de Pilotage du Projet

Le management du projet s'appuie sur un processus formalisé de prise de décision, d'évaluation de situation ou de produit, de concertation et de communication entre partenaires du projet.

A cette fin les instances suivantes sont mises en place dans le projet.

Chaque réunion ne doit pas excéder 2 heures, contenir un ordre du jour et aboutir à un compte rendu indiquant de façon précise les actions à mener ainsi que leurs responsables.

3.2.1. Comité de Pilotage

	PLAN QUALITE PROJET	

Ces réunions formelles sont organisées par le Groupe projet (Chef de projet MOA + Chef de Projet MOE), sur une base mensuelle ou à la demande du Comité de Projet et ont pour objet :

- de faire le point sur tous les aspects stratégiques du projet,
- de prendre les décisions stratégiques,
- de suivre le budget et les dépenses,
- de prendre les arbitrages qui s'imposent au vu de l'avancement et des problèmes rencontrés,
- d'approuver les changements du périmètre du projet,

Sont représentés lors des Comités de Pilotage du Projet :

- Le Chef de Projet MOA
- Le Chef de Projet MOE
- Le représentant de la direction de la société H2eau
- Le responsable financier du projet
- Le responsable technique du projet
- Le responsable de la communication du projet
- Le responsable qualité du projet
- Le responsable des risques du projet

D'autres personnes pourront être invitées si nécessaire à titre de conseil ou d'information.

Un compte rendu est établi sous 3 jours ouvrés sous la responsabilité du Chef de Projet MOA, et approuvé par les participants sous 5 jours ouvrés (accord par note). Il est diffusé aux membres permanents du comité et est archivé dans la base documentaire.

3.2.2. Comité de Projet

- Le comité de Projet est une instance Maîtrise d'oeuvre/ Maîtrise d'ouvrage, sur une base bihebdomadaire fixée par le chef de projet.

Le Comité de Projet a notamment pour mission :

- de fixer les orientations du projet et en définir les modalités de fonctionnement,
- d'examiner le déroulement des travaux et l'état d'avancement par rapport au calendrier prévisionnel,
- de suivre le déroulement des procédures de gestion des anomalies, modifications, aléas, incidents et risques,
- de suivre le planning et l'avancement des validations en cours,
- d'identifier les éventuels risques de dérapage et examen des actions correctives possibles,
- d'examiner et de valider les modifications contrôlées ou subies,
- de faire le point sur le budget et les dépenses,
- de suivre les anomalies et leurs corrections.

Sont représentés lors des comités de suivi :

- le Chef de projet MOE,
- le Chef de Projet MOA,

D'autres personnes pourront être invitées si nécessaire à titre de conseil ou d'information.

La convocation à la réunion sera notifiée par le Groupe Projet aux personnes concernées au moins trois Jours Ouvrés avant la date de la réunion.

Les réunions du Comité donnent lieu à des comptes-rendus écrits, rédigés par le Chef de Projet MOA et validés par la MOE au cours de la réunion suivante

	PLAN QUALITE PROJET	

3.2.3. Réunions de travail

Les réunions de travail sont organisées par axe et ont un objectif au niveau opérationnel d'échange et de travail dans les tâches de conception et de validation. Leur nombre et leur fréquence varient selon les axes.

Ces groupes ont pour mission d'apporter les informations et les réponses aux questions. Les groupes de travail sont constitués selon les besoins d'experts fonctionnels, d'utilisateurs clés, de spécialistes techniques, de consultants HR Access.

Elles seront organisées en fonction des thèmes avec la MOA et la MOE.

Les comptes-rendus seront produits et diffusés par l'organisateur de la réunion (Chef de projet MOE ou Chef de Projet MOA) dans un délai de deux Jours Ouvrés après la réunion. Tout désaccord sur le compte-rendu devra être notifié dans les cinq Jours Ouvrés suivant la réception dudit compte-rendu.

	PLAN QUALITE PROJET	

4. Gestion des travaux

4.1. Organisation des travaux du projet

Le présent chapitre définit la structure et la démarche de fonctionnement du projet.

4.1.1. Démarche

Le projet suivra une démarche générale qui s'articule en plusieurs étapes successives :

- Expression des besoins, cahier des charges
- Etude d'adéquation détaillée
- Validation de l'étude par MOA
- Réalisations (comprenant les tests unitaires)
- Recettes Utilisateurs
- Mise en production : cette phase se fait en deux étapes :
- La Qualification
- Le démarrage en production

Une phase transversale de Management de Projet est prévue tout au long du projet.

	PLAN QUALITE PROJET	

4.1.1.1. Lancement du projet

Cette phase comprend les tâches suivantes :

- Finalisation du PQP,
- Planification des étapes.

4.1.1.2. Phase d'expression des besoins, cahier des charges

Les objectifs de cette phases sont les suivants :

- affiner l'expression des besoins,
- définir le modèle applicatif,
- concevoir le modèle d'architecture sur lequel va reposer la solution applicative, □ concevoir les plans de travail.

4.1.1.3. Phase d'étude d'adéquation détaillée

L'objectif de cette étape est la production d'un rapport de conception détaillée décrivant fonctionnellement et techniquement les spécifications à mettre en oeuvre dans le cadre du projet pour répondre aux besoins exprimés par le Maîtrise d'Ouvrage.

Dans le cadre du projet, étant donnée que la solution mise en oeuvre est de type « progiciel », la démarche de conception est une démarche «différentielle ». Elle consiste à identifier les écarts entre les fonctionnalités standard du produit et les besoins exprimés par le Maîtrise d'Ouvrage et à proposer dans la majorité des cas, des solutions de paramétrage et d'adaptation du produit pour combler ces écarts.

4.1.1.4. Phase de validation

L'objectif de cette étape est d'obtenir l'accord de la la MOA sur la phase d'adéquation détaillée afin de démarrer la phase de réalisation sans incertitudes.

4.1.1.5. Phase de réalisation

Cette phase consiste à produire tous les composants de la maintenance ou de l'évolution. Elle peut être constituée de n lots de réalisation, eux-mêmes découpés en sous-lots de programmation. Elle comprend les tests menés par l'équipe de développement. Le Cahier de recette doit être finalisé pendant cette phase par la Maîtrise d'Ouvrage.

4.1.1.6. Phase de recette utilisateur

Cette phase intègre la recette fonctionnelle et doit permettre la validation de la phase de réalisation avant mise en production. Cette recette s'effectue suivant un cahier de recette rédigé par la MOA. Les anomalies sont suivi par l'intermédiaire du journal de bord du projet.

	PLAN QUALITE PROJET	

4.1.1.7. Phase de mise en production.

Cette phase intègre la recette technique et la préparation de l'exploitation (consignes, surveillance).

4.2. Gestion de la recette

4.2.1. Procédure de réception des documents de conception

4.2.2. Gestion de la recette

4.2.2.1. Objectif

La recette a pour objet la vérification de la conformité des livrables par rapport aux documents qui les définissent.

Ces documents sont :

- Dossier de conception (Cahier des charges et tous changements associés),
- Rapport de spécifications détaillées,

4.2.2.2. Documents applicables à la recette

La recette peut s'appuyer sur deux documents :

- le plan de tests,
- le cahier de recette.

Le plan de tests précise :

- l'environnement nécessaire au bon déroulement de la réception (fichiers, ...),
- les intervenants,
- l'environnement de données,
- le mode opératoire général,
- les scénarios et les cas de tests associés (sous forme de liste avec description synthétique).

Le **cahier de recette** précise, pour chaque scénario et cas de tests associés, les jeux de données sur lesquels ils sont établis et les résultats attendus, conformément aux spécifications détaillées approuvées. Il constitue le cadre de référence pour la réception. La rédaction du plan de tests et du cahier de recette est de la responsabilité de la MOA.

La réception définitive d'une évolution consiste en l'exécution des tests du cahier de recette sur le logiciel complet intégré et validé en interne.

4.2.2.3. Déroulement de la recette

A compter de la date de livraison d'un lot, la MOA dispose d'un délai maximum de 10 jours ouvrés pour remettre à la MOE, en une seule fois, ses remarques éventuelles concernant la conformité du lot livré. Il conviendra de vérifier auprès du chef de projet Intégration, avant la livraison que l'environnement est bien disponible (Machines, Données, Application).

En cas d'anomalie « bloquante » ou « majeure » (niveaux 1 ou 2), la recette est suspendue jusqu'à la correction de l'anomalie ou la mise en place d'un contournement. En conséquence le délai de réception est augmenté du délai de correction.

Passé le délai prévu ci-dessus et en l'absence d'anomalie signalée, la validation du lot est acquise de plein droit.

	PLAN QUALITE PROJET	

4.2.2.4. Gestion des anomalies

Voir « Procédure de gestion des anomalies ci-dessous »

4.2.3. Procédure de gestion des anomalies

4.2.3.1. Introduction

Le terme d'anomalie désigne des écarts entre la réalité du système élaboré et ses références (spécifications, normes,...) préalablement approuvées par le MOA.

4.2.3.1.1. Objet de la procédure

Une anomalie est une non conformité de produit et résulte d'une erreur de fabrication. Elle est habituellement détectée lors d'un contrôle (relecture ou revue de document, test de produit).

L'établissement d'une anomalie se fait soit par référence à un document de spécification ou à une norme ayant préalablement été approuvée, soit par comparaison avec les résultats attendus d'un cas de test. Si le produit est non conforme, une anomalie est ouverte.

Si le produit est conforme mais ne satisfait pas aux exigences de l'utilisation prévue, une demande de modification peut être ouverte.

Les anomalies sont prises en compte pour correction immédiate ou différée, en fonction de leur niveau de sévérité. Les anomalies seront corrigées par les personnes ayant élaboré le composant du système présentant l'anomalie.

4.2.3.1.2. Règles générales

1. Toute anomalie sera émise par une personne autorisée MOA.
2. Le Chef de Projet MOE met en place une procédure de gestion des anomalies adaptée au contexte, permettant de décrire les anomalies détectées, de les corriger, d'analyser l'efficacité des contrôles, des corrections et des origines des anomalies.
3. Toute anomalie déclarée par la MOA est évaluée par la MOE. Elle peut être confirmée, transformée en modification ou en incident, annulée.
4. Un niveau de sévérité de 1 à 5 est défini pour chaque anomalie confirmée. Un délai de correction est associé à chaque niveau.
5. Les anomalies majeures seront remontées et suivies en comité de pilotage.

	PLAN QUALITE PROJET	

5. Environnements Techniques

5.1. Environnements

Le site de e-commerce est développé avec Flask, un framework Python, et utilise une base de données MariaDB ainsi que le framework Chart.js pour la visualisation de données. Les environnements techniques du projet incluent donc un environnement Python, un serveur MariaDB et un environnement de développement pour le framework Chart.js.

6. Gestion des événements

6.1. Les évènements d'un projet

Au cours du projet, les problèmes rencontrés seront classés en fonction des deux grands types suivants :

6.1.1. Incidents

Les incidents sont des non conformités de l'application en production. Les incidents sont gérés selon la procédure de gestion des incidents.

6.1.2. Modification

Une modification est un changement ou une évolution d'un élément du référentiel de réalisation du projet. L'établissement d'une modification se fait par référence à un de ces éléments. Les modifications sont gérées selon la procédure de gestion des modifications.

6.2. Procédure de gestion des incidents

6.2.1. Objectifs

Les objectifs de la gestion des incidents sont :

- la correction de l'incident,
- la non reproduction de l'incident,
- l'évaluation de l'impact de l'incident et son imputation éventuelle,
- la minimisation de l'impact de l'incident.

6.2.2. Mode opératoire

La procédure de gestion des incidents a été mise en place pour assurer la gestion efficace de tout incident ou anomalie pouvant survenir sur le site de commerce électronique. Cette procédure implique la collecte, la documentation, l'analyse, la résolution et le suivi des incidents afin d'assurer une résolution rapide et efficace. Les modes opératoires pour la gestion des incidents incluent la notification, l'enregistrement, la priorisation, la résolution, la communication et la clôture des incidents. Des outils tels que des

	PLAN QUALITE PROJET	

formulaire de signalement d'incident, des outils de suivi et de gestion des tickets et des protocoles de communication ont été mis en place pour faciliter cette procédure.

6.3. Gestion des demandes de modification

6.3.1. Introduction

6.3.1.1. Objet de la procédure

La gestion des modifications a pour objectif de prendre en compte de façon maîtrisée les demandes d'évolution formulées. Plusieurs raisons peuvent être à l'origine d'une demande de modification. Il peut s'agir :

- du changement ou de l'affinage d'une spécification existante, • de la suppression d'une spécification existante,
- de l'ajout d'une nouvelle spécification.

Plusieurs raisons peuvent être à l'origine d'une nouvelle spécification. Il peut s'agir :

- d'une évolution du besoin en cours de projet,
- de la conséquence d'une contrainte de fabrication.

6.3.1.2. Règles générales

Toute demande de modification sera émise par le chef de projet MOA par l'intermédiaire d'une fiche de Modification (Livre de Bord SIRH).

Elle sera évaluée par la MOE en termes de :

- Impact technique : architecture, interfaces, fonctions,
- Impact sur les conditions de réalisation : charges, délais, engagements contractuels, coûts, • Solutions proposées, • Type de mise en Oeuvre.

Une des décisions suivantes sera prise, selon les modalités définies dans le paragraphe «Décision sur la réalisation de la modification» :

- Prise en compte immédiate,
- Prise en compte différée (reportée à une tranche ultérieure),
- Décision retardée ou complément d'étude (la demande de modification devra être réexaminée),
- Annulation.

Les modifications majeures seront remontées et suivies en comité de pilotage.

6.3.2. Mode opératoire

Dans le cadre de la gestion des demandes de modification, toute demande de modification doit être soumise par écrit au Chef de projet MOA pour validation. Une fois validée, la demande est enregistrée dans un outil de suivi dédié et est affectée à un responsable MOE qui sera en charge de son traitement. Une fois la modification réalisée, celle-ci doit être testée et validée par le responsable MOE avant d'être déployée sur l'environnement de production. Tout le processus de gestion des demandes de modification doit être documenté et archivé pour des raisons d'audit et de traçabilité.