

Politique de Test

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS ET VERSIONS APPLICABLES

Version	Créé ou modifié le	Rédacteur	Nature des mises à jour et commentaires
2.0	10/04/2024	Cynthia LEFEVRE	Remise à jour complète du document (fond et forme)
2.0	19/06/2024	Orlando MAMMOLA	Rédaction de l'Introduction et des Objectifs
2.0	21/06/2024	Stéphanie EFFAT	Rédaction de la partie : Le plan d'amélioration de la Politique de test Urssaf Caisse nationale
2.0	24/07/2024	Cynthia LEFEVRE	- Rédaction de la partie : Les moyens, les mesures. - Prise en compte des retours effectués sur le document
2.1	07/04/2026	Cynthia LEFEVRE Equipe Accessibilité de la DID	- Ajouts de précision sur la notion de conformité RGAA (3.1. Objectifs des Tests) - Ajout dans le Lexique de RGAA - Ajout de l'accessibilité dans la Culture (4.1) et le PNGT (4.2)

Sommaire

1. Présentation du document	4
Objet	4
Structure du guide	4
2. Introduction	4
3. Nos objectifs	5
3.1. Objectifs des Tests	5
3.2. Portée et Applicabilité	5
4. Les Moyens	6
4.1. La Culture	6
4.2. Le Processus National de Gestion des Tests	7
4.3. Un Référentiel Unique	8
4.4. Les Indicateurs	8
5. Les Mesures	8
5.1. Application de la Politique de Test	8
5.2. Indicateurs de satisfaction des usagers	9
5.3. Diminution des coûts de supports et de maintenance	9
5.4. Critères de GO/NO GO	9
6. Le plan d'amélioration de la Politique de test Urssaf Caisse nationale	9
6.1. Périodicité de revue	9
6.2. Méthodologie	9
6.3. Indicateurs	10
6.4. Normes	10
6.5. Evolutions	11
Lexique	12

1. Présentation du document

Objet

La politique de test décrit les objectifs et les finalités du test pour le système d'information de l'Urssaf Caisse nationale. Les moyens et mesures sont également décrits ainsi que le plan d'amélioration de la politique de test permettant de toujours progresser dans le domaine du Test Logiciel.

Structure du guide

Au fil de la lecture, des encadrés particuliers mettent en valeur les précisions apportées aux concepts utilisés :



Indicateur de point d'information



Indicateur de danger / point d'attention



Indicateur de bonne pratique liée à la rédaction

2. Introduction

Dans un environnement technologique en constante évolution, la qualité et la fiabilité des systèmes d'information sont cruciales pour la qualité du service rendu par notre organisation à nos usagers, tant internes qu'externes. Les tests jouent un rôle fondamental afin de garantir que les applications et les services répondent aux exigences ([métiers](#), [fonctionnelles](#), techniques, de performance et de sécurité, d'utilisabilité). Faisant partie intégrante du cycle de développement logiciel, les tests ont pour objectif de détecter les anomalies et de minimiser les risques liés aux défaillances des systèmes.

3. Nos objectifs

3.1. Objectifs des Tests

Cette Politique de test vise à établir un cadre structuré et cohérent pour la gestion des activités de test au sein de l'Urssaf Caisse nationale, permettant ainsi de communiquer des directives claires au sein de l'entreprise, afin d'assurer la qualité et la fiabilité de nos produits.

Les principaux objectifs de cette politique sont :

- **Assurer la Qualité** : Garantir que nos produits répondent aux attentes des utilisateurs et aux exigences fonctionnelles et non-fonctionnelles
- **Réduire les Risques** : Identifier et corriger les défauts le plus tôt possible dans le cycle de vie du SI pour réduire les coûts et les risques associés aux erreurs logicielles. La finalité de cette politique est de limiter le risque d'introduire un défaut en production.
- **Optimiser les Ressources** : Maximiser l'efficacité et l'efficience des processus de test grâce à l'utilisation de méthodologies, d'outils et de bonnes pratiques éprouvées.
- **Faciliter la Communication** : Promouvoir une communication claire et efficace entre les équipes de développement, de test et les autres parties prenantes en permettant la prise de décision rapide à travers l'information de la qualité
- **Conformité** : S'assurer que nos produits respectent les normes et réglementations applicables notamment la notion d'inclusion afin de garantir que nos services numériques sont accessibles à tous les usagers, conformément au RGAA, de manière à respecter nos obligations légales et de minimiser les risques de contentieux ou d'exclusion sociale
- **Favoriser l'Amélioration Continue** : Mettre en place un processus d'amélioration continue basé sur les retours d'expérience et l'analyse des résultats de test.

3.2. Portée et Applicabilité

Cette Politique de test s'applique à tous les projets et initiatives technologiques menés par la DSI, incluant les développements internes, les achats de logiciels tiers, et les projets de maintenance évolutive et corrective.

Elle s'adresse à toutes les parties prenantes impliquées dans le processus de développement et de maintenance des systèmes d'information, y compris les équipes de développement, de test, de gestion de projet, les directions métiers, les MOA, ainsi que les utilisateurs finaux.

A noter que sont également concernées les parties prenantes ne faisant pas parties du personnel de l'Urssaf Caisse nationale mais qui interviennent dans la fabrication de nos produits (Urssaf régionales, ESN, ...)

- **Couverture des Tests** : Les tests doivent couvrir les aspects métiers, fonctionnels, techniques, de performance, de sécurité, d'utilisabilité et d'accessibilité numérique (RGAA), formalisés sous forme d'exigences
- **Exclusions** : Les tests unitaires sont sous la responsabilité des équipes de développement.

4. Les Moyens

Pour permettre d'atteindre l'ensemble des objectifs cités ci-dessus, l'Urssaf Caisse nationale se donne les moyens de les atteindre en œuvrant sur plusieurs domaines :

- La Culture
- Le Processus National de Gestion des Tests
- Un Référentiel Unique
- Les Indicateurs

4.1. La Culture

Le premier point essentiel est de créer une **culture d'entreprise** sur le Test Logiciel, notamment en sensibilisant tous les intervenants sur un projet, qu'ils soient DSI ou hors DSI.

En démontrant la plus-value du Test au niveau des :

- MOA : la qualité des entrants (ex : exigences métiers) et la qualité des scénarios de test métier peuvent être nettement améliorées.
- MOE : la qualité des conceptions et développements sera nettement meilleure, réduisant considérablement le nombre d'anomalies détectées en phase de test et le nombre d'incidents en production. Cette activité doit être incluse à part entière dans la phase de conception et développement.



Afin de s'appuyer sur un standard du marché, le langage commun se base sur l'ISTQB qui est le recueil de bonnes pratiques sur le Test Logiciel au niveau international.

Les collaborateurs ayant une ou plusieurs certifications ISTQB doivent utiliser leurs connaissances acquises durant ces sessions afin de les mettre au profit de l'Urssaf Caisse nationale. Néanmoins il faut adapter son langage en fonction de ses interlocuteurs pour que le message à transmettre puisse être compris, y compris par des non professionnels du Test Logiciel, notamment en vulgarisant et en simplifiant son discours.

Afin de promouvoir ce langage commun, des formations sont délivrées pour l'ensemble des collaborateurs intervenant sur un projet. Toutes les formations sont préfixées par PNGT afin de retrouver les formations plus facilement dans le catalogue de formation à l'exception de la sensibilisation à l'accessibilité qui est préfixée par « Accessibilité RGAA » et qui doit être faite dès la conception (« Accessibilité by design »). Les équipes doivent être formées non seulement aux outils techniques, mais aussi aux besoins des usagers en situation de handicap.



Se former et passer des certifications sur le Test Logiciel permet également d'acquérir des notions communes, des méthodes et techniques qui peuvent être appliquées au quotidien pour augmenter l'efficacité et le professionnalisme de chacun.

Compte tenu que le contexte de l'Urssaf Caisse nationale est complexe, du fait de la dimension de son SI et de la multiplicité des interactions entre applications et composants techniques, des retours d'expériences et des partages de bonnes pratiques permettent d'avoir des exemples concrets dans cet environnement et de faciliter l'adhésion de tous.



Malgré tout, si la mise en place de certaines méthodes et techniques s'avère difficile, les coachs tests sont au service des équipes en vue de les accompagner pour les faire progresser.

Afin que toute l'entreprise soit informée, la communication doit être accentuée à tout niveau, tant au sein de la DSI que hors DSI (notamment auprès des directions métiers).

Le CODIR sponsorise cette culture du test, qui doit être largement diffusée et connue auprès de tous les collaborateurs.

4.2. Le Processus National de Gestion des Tests

La politique de Test est déclinée opérationnellement par un processus clair et partagé : Le Processus National de Gestion des Tests (PNGT).

Celui-ci détermine clairement les objectifs de test ainsi que les activités qui doivent être effectuées, et les entrants et livrables de Test. La mise en œuvre du « Shift Left » (notion visant à faire remonter le test le plus tôt possible dans la chaîne de construction) est fortement mise en avant.



Le PNGT facilite la mise en œuvre par les équipes opérationnelles, notamment en mettant à disposition de l'ensemble des équipes des formations, des modèles, des outils et des bonnes pratiques permettant l'industrialisation et l'homogénéisation des pratiques de test adaptées aux différents contextes.

Les préconisations concernant les outils de test, la gestion des environnements, et les données de test, sont détaillées dans le guide opérationnel.



Les activités de test décrites par le PNGT doivent être obligatoirement réalisées sur les projets.

Par conséquent, un temps est dédié pour cette réalisation, tant durant la préparation, qu'au cours de l'exécution et des opérations de clôture.

Les rôles et responsabilités des parties prenantes sont définis et identifiés dans le Processus.

Toutes organisations confondues	Commentaires
MOA	Une personne définissant les besoins métiers
Chef de projet	Un chef de projet gère un projet dans son intégralité (Coût, Délai, Qualité...)
Architecte	Architecte posant l'architecture technique
Concepteur	Concepteur applicatif créant les spécifications
Test Manager Transverse	Un Test Manager Transverse pilote et coordonne les activités de test (tous niveaux confondus)
Test Manager / Responsable d'équipe	Un Test Manager est un responsable de niveau de test (Intégration, Système, Validation) mais peut être également un responsable de test de performance, sécurité....
Testeur / Chargé de recette	Un testeur est un acteur du test
Exploitant Environnement	Personne gérant un environnement de test
Coordinateur Validation	Personne coordonnant et gérant la validation des produits en s'assurant de la qualité des produits à mettre en production

Dans le cadre du Shift Left, les tests d'accessibilité débutent dès la phase de maquettage (ex : contrastes, structure de titres ...) et se poursuivent durant le développement via des tests automatisés et des revues de code, avant les audits finaux de conformité. Cette particularité de test est décrite plus en détail dans le Guide Opérationnel des Tests.

4.3. Un Référentiel Unique

Le patrimoine de test est contenu dans un référentiel permettant de regrouper :

- Les normes à appliquer
- Les exigences à couvrir : qu'elles soient métiers, fonctionnelles ou techniques
- Les tests à effectuer.

Ce référentiel permet d'investir sur l'avenir, favorise l'automatisation des tests et diminue le temps de préparation des campagnes de test. Il facilite également la connaissance de chacun sur les normes à appliquer quel que soit leur typologie (production, accessibilité, sécurité...).



La collaboration avec les parties prenantes permet d'améliorer la qualité du référentiel unique

Les sortants du Processus de Spécification sont les entrants du PNGT. Il est donc primordial de veiller à la cohérence des 2 processus. Les typologies d'exigences définies dans la partie Test, sont donc les mêmes que celles définies dans le processus de Spécification.

4.4. Les Indicateurs

Les indicateurs de la Politique de Test permettent de mesurer l'efficacité de la Politique de test telle qu'elle est définie mais aussi son application à tous niveaux. Dans ce but, des audits seront réalisés afin d'identifier les axes de progression.

Néanmoins, pour s'assurer de conserver la bonne direction, les indicateurs sont revus périodiquement avec une démarche Lean.

A travers le PNGT, des indicateurs opérationnels minimaux sont définis afin de faciliter le travail des collaborateurs au quotidien.

La satisfaction des usagers est un indicateur primordial qui sera détaillé dans les mesures afin de garder la priorité de rendre un service qui aide l'utilisateur.



Tous les indicateurs sont SMART (Spécifique, Mesurable, Atteignable, Réaliste, Temporel) afin de faciliter l'adaptation rapide des décisions, de partager une vision validée du coût des tests, et d'ajuster la capacité de test aux besoins en faisant appel à de la prestation ou à du recrutement.

5. Les Mesures

Afin de s'assurer que la Politique de test mise en place est efficace en l'état, 4 types d'indicateurs de mesure sont suivis.

5.1. Application de la Politique de Test

Mettre en place une politique de Test est indispensable, mais faire en sorte qu'elle soit appliquée c'est encore mieux. Afin que cet indicateur soit SMART, il s'appuie sur les indicateurs suivants :

- Nombre de projets mettant en œuvre la Politique de test, notamment en agglomérant les métriques suivantes :
 - Pondération selon l'application des activités de test (la réalisation des activités incontournables du PNGT améliore l'indicateur)
 - Nombre de projets qui suivent les indicateurs du PNGT

- Progression des indicateurs de l'AQT
- Progression du pourcentage de tests automatisés
- Progression du pourcentage de tests de performance faits avant les tests du CSPP
- Progression du pourcentage de conformité RGAA
- Nombre de personnes informées sur la politique de test
- Nombre de personnes ayant suivi les formations PNGT
- Progression du nombre de personnes certifiées ISTQB Foundation

5.2. Indicateurs de satisfaction des usagers

Les applications de l'Urssaf Caisse nationale ont plusieurs typologies d'usagers (agents en Urssaf, particuliers, artistes auteurs, marins pêcheurs...) mais elles ont toutes en commun d'offrir un service. C'est pourquoi il est primordial de suivre la satisfaction des usagers afin de vérifier que le service correspond à leurs besoins.

A cet indicateur pourra s'ajouter celui du taux de disponibilité en production.

5.3. Diminution des coûts de supports et de maintenance

Diminuer les coûts de supports et de maintenance permettrait d'investir davantage dans d'autres notions.

C'est pourquoi il est primordial de suivre le nombre d'incidents en production afin de savoir où mettre l'effort de test et stabiliser la production.

5.4. Critères de GO/NO GO

Avant d'envoyer en production, des critères de GO/NO GO en production sont analysés. Si les critères sont respectés alors la mise en production peut se faire. Sinon un NoGO est émis et le projet repart en construction pour améliorer la qualité de ce qui est produit.

6. Le plan d'amélioration de la Politique de test Urssaf Caisse nationale

Une politique de Test qui n'évolue pas est une politique morte. Il est donc vital de l'examiner en détail régulièrement afin d'en déduire des axes d'améliorations possibles. Le plan d'amélioration garantit une qualité constante, assure une optimisation continue et permet d'ajuster le livrable en fonction de l'évolution du contexte.

6.1. Périodicité de revue

Une périodicité annuelle de revue de la politique de test Urssaf Caisse nationale est convenue.

6.2. Méthodologie

La Politique de test de l'Urssaf Caisse nationale est revue chaque année par un groupe d'experts, sous forme d'ateliers, afin de la réajuster si nécessaire. Les points sensibles sont alors identifiés et des actions correctives sont mises en place.

L'amélioration continue ne peut être envisagée sans mentionner la Roue de Deming (Plan – Do – Check – Act), qui permet d'optimiser cette politique et de l'améliorer en permanence.

6.3. Indicateurs

Les indicateurs définis dans le chapitre « 5. Les Mesures », sont analysés afin de mesurer l'efficacité de la Politique de test et de son PNGT afin d'en dégager des axes d'améliorations et des actions concrètes.

Une attention particulière est apportée à l'évolution des incidents en production et à la satisfaction des utilisateurs.

Dans le cadre de l'amélioration continue de la Politique de test, il est essentiel de définir et d'analyser des indicateurs de performance afin de mesurer l'efficacité des processus en place et d'identifier les axes d'optimisation possibles.

Différents indicateurs sont instaurés pour suivre l'impact de la politique de test à divers niveaux.

La mesure des incidents de production et la réalisation d'enquêtes de satisfaction sont mises en place.

Il est également crucial d'analyser les résultats fournis par ces indicateurs.

6.4. Normes

Le plan d'amélioration continue peut s'appuyer et intégrer progressivement des normes internationales qui existent au niveau du test logiciel comme :

- **ISTQB** (International Software Testing Qualifications Board) qui propose plusieurs standards et bonnes pratiques en matière de politique de test, visant à garantir des processus de test efficaces et cohérents.



Ces bonnes pratiques permettent d'assurer que la Politique de test est exhaustive, bien structurée et alignée sur les objectifs globaux de l'organisation, contribuant ainsi à la qualité et à la fiabilité des logiciels.

- **TMMi** (Test Maturity Model integration) qui propose plusieurs améliorations pour la politique de test.



En adoptant le modèle TMMi, l'Urssaf Caisse nationale peut s'assurer que sa politique de test est systématiquement améliorée et alignée sur les meilleures pratiques de l'industrie, ce qui conduit à une meilleure qualité des logiciels et à une plus grande satisfaction des utilisateurs.

- **ISO 15504** : Systèmes d'information - Evaluation des processus - Audit des pratiques logiciels, également connu sous le nom de SPICE (Software Process Improvement and Capability Determination), qui est une norme internationale pour l'évaluation des processus de développement et de maintenance de logiciels. Elle fournit un cadre pour évaluer la capacité et la maturité des processus de développement logiciel.



En suivant ces principes et bonnes pratiques, l'ISO/IEC 15504 permet aux organisations d'améliorer la maturité et l'efficacité de leurs processus de développement logiciel, conduisant à une meilleure qualité des produits et une plus grande satisfaction.

- **IEEE 1044** : norme pour le processus de gestion des défauts logiciels et des modifications.
- **IEEE 1028** : La norme IEEE 1028 est intitulée "IEEE Standard for Software Reviews and Audits". Elle spécifie les processus et les activités associés à la revue de logiciels, y compris les revues de gestion, les revues techniques et les audits. Elle est largement utilisée comme guide de référence pour les organisations cherchant à mettre en œuvre des processus structurés de revues et d'audits dans leur cycle de développement logiciel. Elle aide à garantir la qualité, la conformité et la maîtrise des processus tout au long du cycle de vie du logiciel.
- **CMMI** : Le Capability Maturity Model Integration (CMMI) est un cadre d'amélioration des processus qui fournit aux organisations des éléments essentiels pour des processus efficaces. CMMI aide les organisations à intégrer des fonctions de processus traditionnellement distinctes, à définir des objectifs d'amélioration des processus, et à établir des priorités d'amélioration des processus.
- **RGAA/EN 301 549** : Le Référentiel Général d'Amélioration de l'Accessibilité est la norme de référence pour évaluer la conformité des services numériques de l'État et des entreprises concernées. Il s'appuie sur les standards internationaux WCAG.

6.5. Evolutions

L'évolution de la Politique de test logiciel de l'Urssaf Caisse nationale est essentielle. Il est nécessaire d'effectuer une veille constante dans ce domaine et de réaliser un benchmark pour identifier les meilleures pratiques à adopter. Cette démarche permettra de moderniser la politique en réponse aux évolutions potentielles des bonnes pratiques de test, et d'intégrer de nouvelles contraintes telles que la technologie et les coûts.

De plus, cela permettra de répondre aux besoins évolutifs des équipes et de prendre en compte les impacts budgétaires sur les méthodes de test. Il est également crucial d'adapter la politique aux évolutions des méthodologies de développement (comme le cycle en V ou l'agilité), aux changements dans les environnements applicatifs, et de se conformer aux nouvelles exigences réglementaires.

Lexique

-Exigence Métier : « **Les exigences métiers** sont compliquées à écrire car elles doivent être formulées indépendamment de toute solution logicielle. C'est l'expression d'un besoin métier au sens large du terme qui peut être exprimé par TOUS les métiers (MOA, Sécurité, Production, Architecture, ...) » Extrait de la définition du document « Guide Opérationnel des Exigences » du Processus de Spécification

-Exigence Fonctionnelle : « **Les exigences fonctionnelles** concernent un résultat du comportement, que doit fournir une fonction d'un système, ou de l'un de ses composants, ou d'un service. Elles se rapportent aux capacités d'un système, le faire du système. » Extrait de la définition du document « Guide Opérationnel des Exigences » du Processus de Spécification

-RGAA : [Référentiel Général d'Amélioration de l'Accessibilité](https://accessibilite.numerique.gouv.fr/) (https://accessibilite.numerique.gouv.fr/)