

# 2. Project Management

Présentation spécifique au domaine de la gestion et conduite de projet.

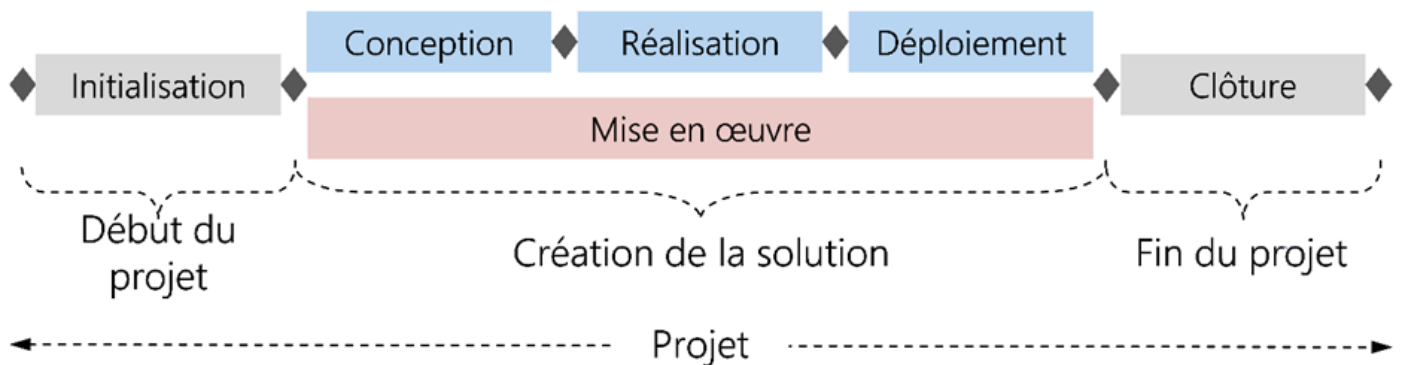
- [3. Déroulement d'un projet](#)
- [4. Après-projet \(exploitation\)](#)

# 3. Déroulement d'un projet

Ce chapitre décrit le cycle de vie d'un projet selon que la méthode soit classique ou agile.

## Cycle de vie du projet

Selon HERMES, un projet se déroule selon différentes [phases](#), selon s'il s'agit d'un projet classique ou d'un projet agile.

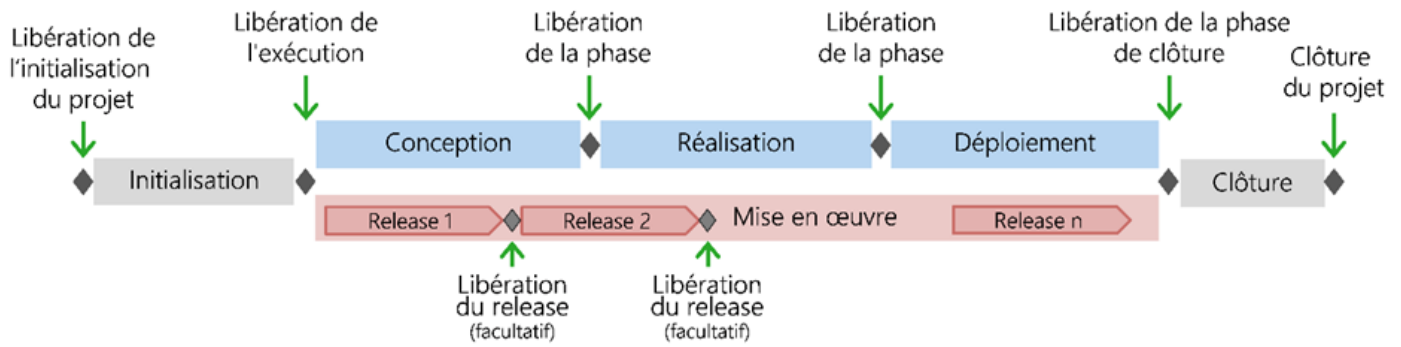


Son cycle de vie se résume donc à trois grandes étapes :

- Le début du projet, qui permet de définir les objectifs et les exigences métiers, mais aussi tout le périmètre du projet (choix des variantes, planification des délais et des coûts initiaux, ...)
- La création de la solution, qui, comme son nom l'indique, permet de concevoir et réaliser la solution répondant aux exigences métiers ;
- La fin du projet, qui permet d'assurer la transition vers l'exploitation de la solution implémentée.

A l'UNIL, nous avons fait le choix d'utiliser le modèle de projet Agile, tout en nous laissant la liberté de composer des projets avec des modèles hybrides.

## Classique vs. Agile



Un projet classique (ou waterfall) se déroulera avec trois phases spécifiques : conception, réalisation, déploiement. Chacune de ces phases est dépendante de la précédente, et ne peut être exécutée tant que la phase qui précède n'est pas terminée et les résultats approuvés.

Un projet agile se déroulera avec une seule phase : mise en œuvre. Durant cette phase, plusieurs releases de la solution seront implémentées et déployées, permettant plus de souplesse et de rapidité dans la livraison d'une solution partielle mais utilisable.

## Préinitialisation

A l'UNIL, nous avons créé une phase de préinitialisation pendant laquelle les demandes d'évolution du système d'information institutionnel de l'UNIL sont traitées et priorisées. Bien que ne faisant pas partie de la méthodologie HERMES, et que durant cette phase, un projet n'est pas encore actif, plusieurs travaux préparatoires sont entrepris pour permettre le démarrage du projet.

Pour plus d'information à ce sujet, merci de consulter le wiki [Demande d'évolution du système d'information \(DESI\)](#) consacré à ce sujet.

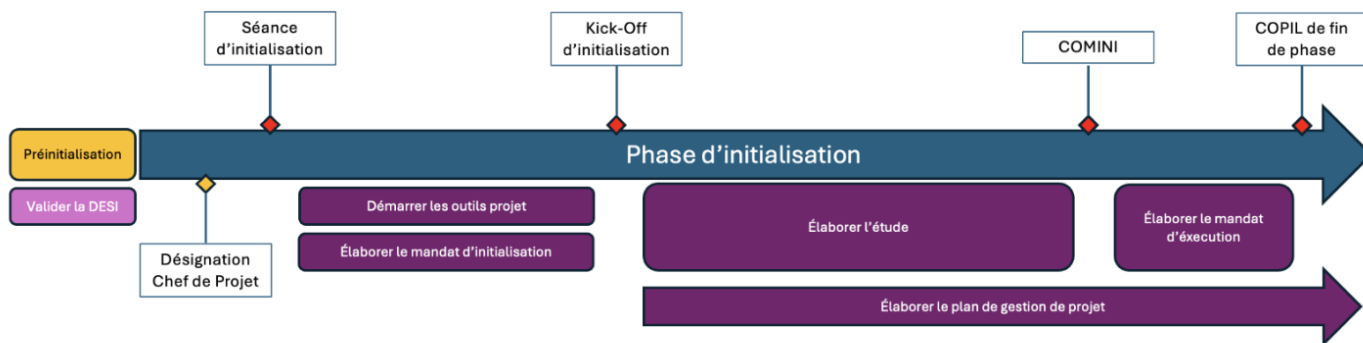
## Phase d'initialisation

Le début du projet comprend toujours la phase d'initialisation (HERMES).

Le début du projet est consacré à l'orientation du projet selon les visions, les besoins et les objectifs. Elle constitue une base pour la planification et le pilotage du projet.

Ici nous nous concentrons uniquement sur le minimum nécessaire à l'élaboration de la phase d'initialisation.

Les exceptions sont traitées au cas par cas et ne font pas partie d'une démarche standard MPRO.



## DESI validée?

La validation d'une Demande d'évolution du système d'information (DESI) par le Comité de direction (CODIR) en fonction d'un préavis positif et d'une priorisation du Comité de coordination des projets (COPRO) est l'élément déclencheur à la création d'un projet.

La [Directive 6.10](#) est garante du processus et de la définition de la stratégie numérique de l'UNIL.

## Désignation de la Cheffe ou du Chef de projet?

Une fois que la décision est prise d'initier un projet, le Responsable du Pôle Projet désigne une Cheffe ou un Chef de projet et lui transmet tous les éléments en sa possession concernant le projet (Mandant [lien wiki], objectifs, périmètre, contraintes, etc.).

## Séance d'initialisation

Une séance d'initialisation entre le **Responsable du Pôle Projet**, la **Mandante** ou le **Mandant** et la **Cheffe** ou le **Chef de projet** est organisée au plus tôt afin de passer en revue la DESI et de s'aligner sur les objectifs, le périmètre et les contraintes du projet.

## Prendre en main les outils projet

- Marche à suivre Orchestra : <https://wiki.unil.ch/ci/books/methodologie-projets-mpro/chapter/guide-orchestra>
- Marche à suivre Teams : <https://wiki.unil.ch/ci/books/methodologie-projets-mpro/chapter/guide-teams>
- Marche à suivre Zenhub : <https://wiki.unil.ch/ci/books/methodologie-projets-mpro/chapter/guide-zenhub>

## Élaborer le mandat d'initialisation

Le Mandat d'initialisation décrit la situation de départ, les objectifs et les ressources nécessaires. Le PV de la séance d'initialisation en est la base.

## Kick-Off d'initialisation

Une fois le Mandat d'initialisation validé, un Kick-Off d'initialisation est organisé par la Cheffe ou le Chef de projet avec les membres de l'équipe d'initialisation (Mandant·e, RM, BA).

Le but étant d'aligner toute l'équipe qui sera à l'œuvre durant la phase d'initialisation sur les objectifs, le périmètre et les contraintes du projet, ainsi que sur la méthode de projet du CI (MPRO).

## Élaborer l'étude

L'étude permet entre autres de fixer les objectifs, de définir les exigences générales ainsi que d'élaborer et d'évaluer des variantes de solutions de sorte que la décision sur la suite du projet puisse être prise ; cette décision est documentée dans l'étude.

Référence HERMES : <https://www.hermes.admin.ch/fr/pjm-2022/comprendre/taches/elaborer-l-etude.html>

## Élaborer le plan de gestion de projet

L'élaboration du plan de gestion du projet permet non seulement de définir, sur la base de la planification et des délais définis dans l'étude, la planification globale du projet ainsi que les dispositions et règles essentielles, mais aussi de créer les conditions nécessaires à l'élaboration du mandat d'exécution.

Référence HERMES : <https://www.hermes.admin.ch/fr/pjm-2022/comprendre/taches/elaborer-le-plan-de-gestion-du-projet.html>

## COMINI?: Choix de variante CI

Le COMINI (Comité d'initialisation) est une séance organisée en interne au CI par la Cheffe ou le Chef de projet à l'issue de l'Étude.

Le but de la séance est de présenter les conclusions de l'Étude aux Responsables de Pôles du CI afin de s'accorder sur la faisabilité du projet, de se prononcer sur les variantes si plusieurs sont disponibles et de préparer le COPIL de fin de phase d'initialisation. La variante y est choisie par la Mandante ou le Mandant, sur la base des préconisations du COMINI.

Document modèle : [CODE\\_ABVPR\\_ChoixVariante\\_aaaammjj\\_Présentation.pptx](#)

# Élaborer le mandat d'exécution

L'élaboration du mandat d'exécution crée les conditions nécessaires pour prendre la décision de libérer l'exécution et donc de poursuivre le projet avec l'élaboration de la solution.

Référence HERMES : <https://www.hermes.admin.ch/fr/pjm-2022/comprendre/taches/elaborer-le-mandat-d-execution.html>

## COFIL de fin de phase

Le COFIL de fin de phase est organisé par la Cheffe ou le Chef de projet et réunit tous les membres du COFIL (Comité de Pilotage).

**Le but de la séance est de valider les points de contrôle afin de prendre une décision sur la libération de la phase d'exécution du projet** (Phase de Conception en méthode classique ou Phase de Mise en Œuvre en méthode agile).

## Phase de mise en œuvre

Durant la phase de mise en œuvre, la solution est implémentée par l'équipe de projet en respectant les objectifs et les exigences métiers établies et validées lors de la phase d'initialisation.

Les principales activités entreprises durant cette phase, qu'il s'agisse d'un mode agile ou non, sont les suivantes :

- Les spécifications détaillées de la solution sont rédigées. Ces spécifications transcrivent dans un langage technico-fonctionnel les exigences métiers à l'aide de registres d'exigences, de maquettes graphiques, de modèles de données ou de modélisations de processus ;
- La solution est implémentée sur la base des spécifications détaillées fournies aux développeurs. Différentes technologies sont utilisées à l'UNIL pour ces développements, dépendant principalement de l'écosystème et du domaine métier concerné ;
- Des tests sont exécutés pour valider que la solution soit conforme aux spécifications, et par extension, qu'elle réponde aux exigences métiers. Il existe différents types de tests :
  - Les tests unitaires, généralement réalisés par les développeurs sur les fonctions spécifiques qu'ils ont implémentées ;
  - Les tests fonctionnels, réalisés par l'équipe projet ([Test Manager](#), [réfèrent métier](#), pour valider le fonctionnement général de la solution ;
  - Les tests utilisateurs, réalisés par les utilisatrices et [utilisateurs clés](#) (lien à mettre à jour), voire par les utilisatrices et [utilisateurs finaux](#), pour la prise en main et les dernières vérifications de l'utilisabilité de la solution.

- Dans certains projets, une migration de données est aussi requise. Elle doit être documentée, planifiée, exécutée et testée au même titre que les développements de la solution ;
- La solution est enfin mise en production (i.e. déploiement sur l'infrastructure de production), puis mise en service après sa réception par les représentant-es des métiers. L'accompagnement au changement et la formation des utilisatrices et utilisateurs finaux se déroulent généralement durant la période juste avant la mise en service.

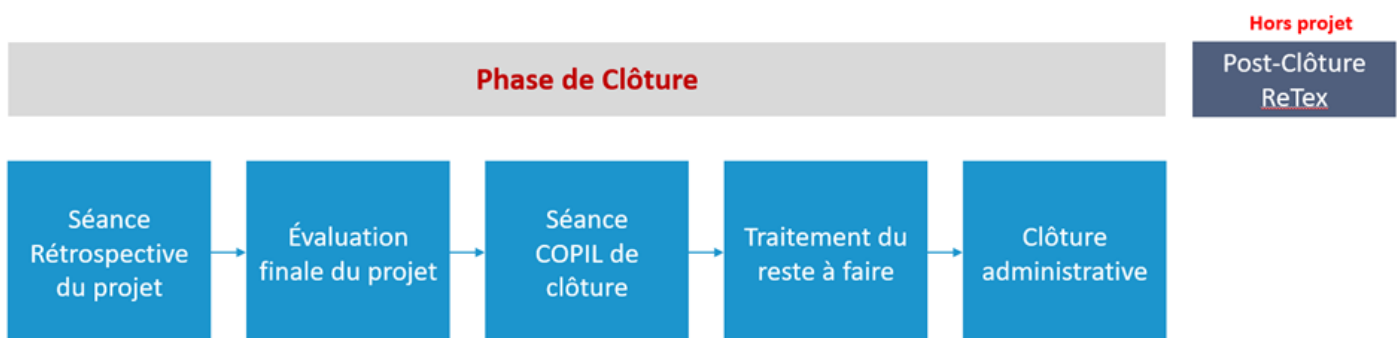
Une solution développée à l'UNIL est généralement découpée en plusieurs lots de fonctionnalités réalisées lors de sprints de 2 semaines, permettant ainsi d'avoir régulièrement des feedbacks des utilisateurs sur les résultats partiels obtenus, mais aussi permettre d'exécuter des tests fonctionnels de manière plus régulière afin de gagner en qualité.

Dans le cas de l'implémentation d'une solution du marché, les activités ci-dessus sont réalisées généralement par ou avec un prestataire externe. Les spécifications détaillées servent à rédiger un cahier des charges qui servira de référence pour réaliser un appel d'offres et évaluer les offres reçues.

## Phase de clôture

La fin d'un projet se manifeste par la phase dite de clôture du projet. La MPRO offre une structure de tâches, séances et livrables pour terminer systématiquement un projet. Nous retrouvons au minimum :

- Les expériences acquises, systématiquement collectées et documentées en permanence sous forme de rétrospective du projet
- Le document « Évaluation finale du projet »
- La séance de COPIL de clôture du projet
- Le traitement du reste à faire
- La clôture administrative du projet



## Rétrospective du projet

Il s'agit d'une collecte et documentation systématique des expériences du CPR et de l'équipe de projet. Son objectif principal est de capitaliser sur l'apprentissage et les expériences afin d'améliorer les processus futurs.

Selon les besoins il peut aussi y avoir des rencontres bilatérales entre la cheffe ou le chef de projet et la ou le mandant, de la ou du RM ou autres membres du COPIL suivant les niveaux hiérarchiques ou des rencontres plénières avec toute l'équipe rassemblée

Le résultat de ces revues est transcrit dans le document « Expériences acquises ».

## Évaluation finale du projet

L'évaluation finale du projet constitue la base de la décision concernant la clôture du projet. Elle fournit au mandant une comparaison entre les objectifs visés et les objectifs atteints concernant les contenus, les délais, les coûts et la procédure. Elle présente un résumé des expériences liées au projet.

Les éléments du document « Expériences acquises » sont utilisés dans la production du livrable « Évaluation finale du projet ».

Il est recommandé de faire valider au préalable l'Évaluation finale du projet avant de la transmettre au COPIL pour relecture.

## Séance de COPIL de clôture

Il s'agit de la séance de décision pour décharger officiellement les participantes et participants au projet de leurs responsabilités et clôturer le projet.

L'Évaluation finale du projet est le fil conducteur du COPIL de clôture. Les membres du COPIL ont préalablement pris connaissance de ses éléments et les valident durant la séance. Elles et ils valident également les actions à entreprendre quant au « reste à faire » (Ex : activités de type hypercare ; tickets ouverts chez le prestataire ; quand traiter les demandes ouvertes hors-périmètre etc.).

## Traitement du reste à faire

Il s'agit d'une planification post-projet d'actions et d'améliorations qui encadre le cycle d'exploitation(cf. PLM – Product Life Cycle Management).

## Clôture administrative

Il s'agit d'une liste de tâches à effectuer tant au niveau du classement des documents, que de la fermeture des espaces de collaborations, des outils de suivi du projet et des développements afin d'assurer la qualité de la [clôture \[RM5\]](#) du projet.

## Pilotage et Conduite du projet

Le pilotage (décisions stratégiques, par le mandant) et la conduite (décisions opérationnelles, par le chef de projet) du projet sont gérés et suivis tout au long de la durée du projet, en fonction de la mesure de l'avancement de ses phases. Plusieurs tâches sont attendues de la part de la ou du mandant, de la ou du chef de projet ou de l'équipe du projet, notamment :

- Planifier et suivre les délais, le budget, les risques, .... ;
- Coordonner les travaux des parties prenantes du projet ;
- Organiser et réaliser les séances des différents [comités](#) ;
- Rédiger et faire valider les livrables ad hoc.

Chaque projet fait l'objet d'un reporting régulier de la part du chef de projet, qui mentionne :

- Le pourcentage d'avancement général du projet
- La météo du projet et sa tendance, selon trois niveaux :
  - o Soleil : le projet se déroule selon la planification en cours. Si certains problèmes peuvent être identifiés, ils n'ont pas d'impact sur le déroulement du projet.
  - o Nuage : une dérive est constatée dans la planification du projet, impactant plus ou moins fortement les délais, les coûts ou les ressources du projet. Des mesures correctives sont attendues pour mitiger les problèmes identifiés.
  - o Pluie : le projet est à risque car la planification ne peut plus être respectée en l'état. Les travaux sont en général stoppés dans l'attente d'une révision de la planification et/ou de la mise en place d'un plan d'action pour résoudre les problèmes impactants.
- Une description des faits marquants, des éventuels problèmes rencontrés et des prochaines étapes

# 4. Après-projet (exploitation)

Ce chapitre décrit la mise en exploitation de la solution et sa gestion.

## Gestion en exploitation

Une fois la solution mise en service, le projet fait progressivement place à une période plus ou moins longue d'exploitation de la solution par le métier et par le Centre informatique.

En règle générale, les modalités de l'exploitation sont définies et validées en cours de projet et permettent une transition projet à exploitation en douceur. Ceci implique notamment que :

Les rôles et les [personnes responsables de l'exploitation \[LCHA1\]](#) ont été définies et seront correctement impliquées le moment venu.

Le budget d'exploitation a été correctement défini.

La gestion du budget d'exploitation répond à des critères précis. Ainsi :

€€ • Le budget d'une solution faisant partie intégrante du système d'information institutionnel de l'UNIL est pris en charge par le Centre informatique qui finance ainsi les coûts de licences et de maintenance auprès des prestataires externes ;

€€ • Le budget d'une solution spécifiquement implémentée pour un métier est pris en charge par ce dernier. Néanmoins, certains coûts de licence ou de prestation de maintenance peuvent être pris en charge par le Centre informatique.

Le budget des solutions implémentées par le métier pour le métier n'est pas pris en charge par le Centre informatique.

## Différents types de maintenance

Une fois la solution en exploitation, plusieurs types de maintenance sont prévus.

### Maintenance corrective

La maintenance corrective a pour but d'effectuer des corrections sur des anomalies de fonctionnement d'un système existant détectés en cours d'exploitation. Ces maintenances font l'objet de l'ouverture d'un ticket dans le système OTOBO via un contact avec le HelpDesk du Ci, et

sont traitées en « best effort » par les équipes de développement concernées.

## Maintenance évolutive

La maintenance évolutive a pour but d'apporter des modifications plus ou moins importantes à un système existant. Ces maintenances font l'objet d'une [demande d'évolution du système d'information \(DESI\)](#) et sont traitées et priorisées avant leur réalisation sous la forme d'un projet ou d'une mission selon la complexité de la demande.

## Ressources utiles pour l'exploitation

Les ressources suivantes sont également utiles pour bien comprendre comment sont gérées les solutions du système d'information institutionnel de l'UNIL :

- [Directive sur la gouvernance du Système d'information institutionnel de l'UNIL \(6.10\)](#)
- [Ticketing et gestion des demandes : OTOBO](#)
- [Demande d'évolution du système d'information \(DESI\)](#)
- [Helpdesk du Centre informatique](#)