



**ECOLE MAROCAINE DES
SCIENCES DE L'INGENIEUR**

Membre de

HONORIS UNITED UNIVERSITIES

École Marocaine des Sciences de l'Ingénieur (EMSI)

Matière : ERP (Enterprise Resource Planning)

Compte rendu de projet

Module de Gestion des Absences et Justifications

Implémentation d'un module ERP sous Odoo

Réalisé par :

Ahmed BEN YOUSSEF

Année universitaire 2025–2026

Table des matières

1	Introduction	2
2	Présentation de l'ERP Odoo	3
3	Implémentation technique du module	4
3.1	Configuration d'Odoo	4
3.2	Structure du module	5
3.3	Fichier <code>__manifest__.py</code>	5
3.4	Modèle métier de la demande d'absence	5
3.5	Gestion des types d'absence	6
3.6	Workflow de validation	7
3.7	Gestion des droits d'accès	7
3.8	Génération automatique des références	7
3.9	Synthèse technique	8
4	Description du module de gestion des absences	9
4.1	Installation et activation du module	9
4.2	Liste des demandes d'absence	10
4.3	Création d'un employé	10
4.4	Soumission d'une demande d'absence	10
4.5	Validation par le manager	11
4.6	Demande approuvée	11
5	Conclusion	13

Chapitre 1

Introduction

Dans le cadre de la matière **ERP (Enterprise Resource Planning)**, ce projet a pour objectif de comprendre le fonctionnement d'un progiciel de gestion intégré à travers la mise en place et la personnalisation d'un module métier. L'ERP choisi pour ce projet est **Odoo**, une solution open source largement utilisée dans le monde professionnel.

Le projet porte sur la réalisation d'un **module de gestion des absences**, permettant aux employés de soumettre des demandes d'absence et aux responsables de les valider ou de les refuser, tout en assurant la traçabilité et le suivi des états.

Chapitre 2

Présentation de l'ERP Odoo

Odoo est un ERP open source modulaire qui permet de gérer différents processus métiers tels que les ressources humaines, la comptabilité, la gestion de projets, les ventes ou encore les stocks. Son architecture modulaire permet d'ajouter ou de développer des modules spécifiques en fonction des besoins de l'organisation.

Dans ce projet, Odoo a été déployé à l'aide de **Docker**, ce qui facilite l'installation, l'isolation des services et la reproductibilité de l'environnement.

Chapitre 3

Implémentation technique du module

Cette partie présente l'implémentation technique du module de gestion des absences développé sous Odoo. Elle décrit la configuration du système, la structure du module, les modèles métiers, la gestion des accès ainsi que la génération automatique des références.

3.1 Configuration d'Odoo

Le projet utilise un fichier de configuration `odoo.conf` permettant de définir les paramètres essentiels du serveur Odoo. Le chemin des modules personnalisés est spécifié afin de permettre à Odoo de détecter les modules développés localement.

- `addons_path` : chemin vers les modules personnalisés
- `data_dir` : répertoire de stockage des données Odoo

Cette configuration permet une séparation claire entre les modules standards d'Odoo et les modules développés dans le cadre du projet.

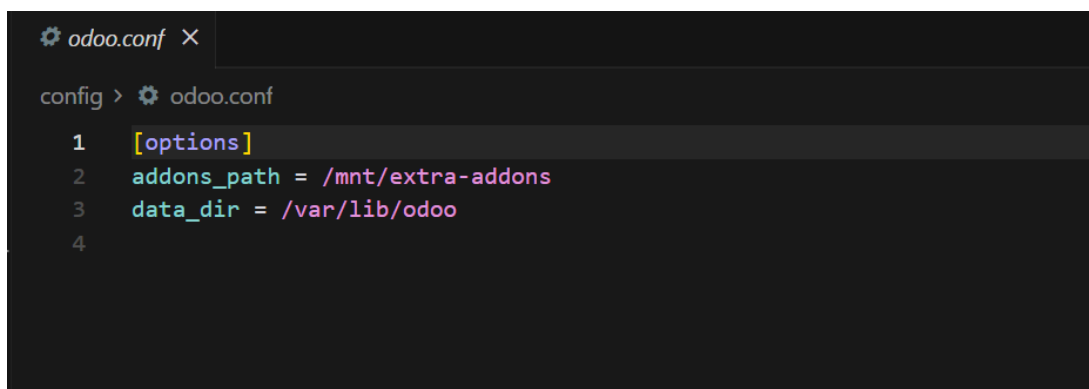


FIGURE 3.1 – Fichier de configuration `odoo.conf`

3.2 Structure du module

Le module développé se nomme **Gestion des Absences et Justifications**. Il est structuré selon les conventions standard d'Odoo, comprenant notamment :

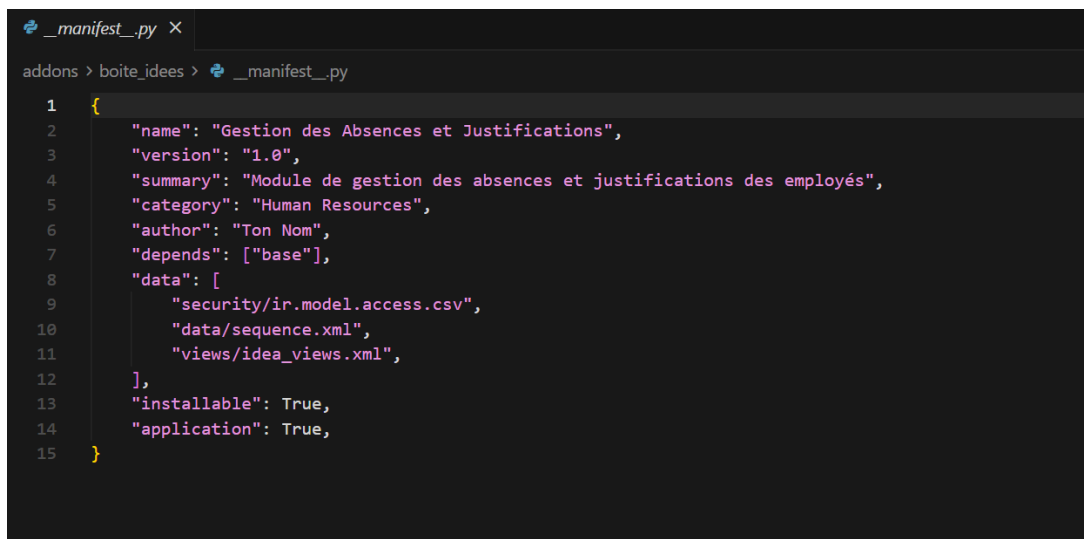
- Un fichier `__manifest__.py`
- Un dossier `models` pour les modèles métiers
- Un dossier `views` pour les interfaces
- Un dossier `security` pour la gestion des droits d'accès
- Un dossier `data` pour les données initiales

3.3 Fichier `__manifest__.py`

Le fichier `__manifest__.py` permet de décrire le module et de déclarer ses composants principaux. Il contient notamment :

- Le nom et la version du module
- La catégorie (Ressources Humaines)
- Les dépendances nécessaires
- Les fichiers de données chargés lors de l'installation

Ce fichier permet à Odoo d'identifier le module comme une application installable et visible dans la liste des modules.



```
1 {
2     "name": "Gestion des Absences et Justifications",
3     "version": "1.0",
4     "summary": "Module de gestion des absences et justifications des employés",
5     "category": "Human Resources",
6     "author": "Ton Nom",
7     "depends": ["base"],
8     "data": [
9         "security/ir.model.access.csv",
10        "data/sequence.xml",
11        "views/idea_views.xml",
12    ],
13     "installable": True,
14     "application": True,
15 }
```

FIGURE 3.2 – Fichier `__manifest__.py` du module

3.4 Modèle métier de la demande d'absence

Le cœur fonctionnel du module repose sur un modèle métier nommé `absence.request`. Ce modèle représente une demande d'absence et contient plusieurs champs essentiels :

- Une référence unique générée automatiquement
- L'employé concerné
- Les dates et heures de début et de fin
- La durée calculée en jours
- Le type d'absence
- La justification
- Les pièces jointes
- Le statut de la demande

La durée de l'absence est calculée automatiquement à partir des dates saisies, ce qui permet d'éviter les erreurs manuelles.

```

1 from odoo import models, fields, api
2
3 class AbsenceRequest(models.Model):
4     _name = "absence.request"
5     _description = "Demande d'Absence et Justification"
6     _order = "request_date desc, id desc"
7
8     name = fields.Char(string="Référence", readonly=True, default=lambda self: 'New')
9     employee_id = fields.Many2one('res.users', string="Employé", required=True, default=lambda self: self.env.user)
10    request_date = fields.Date(string="Date de demande", required=True, default=fields.Date.context_today)
11
12    # Dates d'absence
13    date_start = fields.Datetime(string="Date et heure de début", required=True)
14    date_end = fields.Datetime(string="Date et heure de fin", required=True)
15    duration_days = fields.Float(string="Durée (jours)", compute="_compute_duration", store=True, readonly=True)
16
17    # Type d'absence
18    absence_type = fields.Selection([
19        ('sick', 'Maladie'),
20        ('vacation', 'Congé'),
21        ('personal', 'Personnel'),
22        ('maternity', 'Congé Maternité'),
23        ('paternity', 'Congé Paternité'),
24        ('other', 'Autre')
25    ], string="Type d'absence", required=True, default='personal')
26
27    # Justification
28    justification = fields.Text(string="Justification", required=True, help="Veuillez justifier votre absence")
29    attachment_ids = fields.Many2many('ir.attachment', string="Pièces jointes", help="Joindre des documents justificatifs si nécessaire")
30
31    # Workflow de validation
32    state = fields.Selection([
33        ('draft', 'Brouillon'),
34        ('submitted', 'Soumis'),
35        ('approved', 'Approuvé'),
36        ('refused', 'Refusé')
37    ], string="Statut", default='draft', required=True)
38

```

FIGURE 3.3 – Modèle métier `absence.request`

3.5 Gestion des types d'absence

Le module propose plusieurs types d'absence prédéfinis, tels que :

- Maladie
- Congé
- Personnel
- Congé maternité
- Congé paternité
- Autre

Ce choix est implémenté à l'aide d'un champ de type `Selection`, garantissant la cohérence des données.

3.6 Workflow de validation

Un workflow simple a été mis en place pour gérer le cycle de vie d'une demande d'absence. Les statuts possibles sont :

- Brouillon
- Soumis
- Approuvé
- Refusé

Ce workflow permet de contrôler les actions possibles selon le rôle de l'utilisateur et d'assurer une validation hiérarchique claire.

3.7 Gestion des droits d'accès

La sécurité du module est assurée par un fichier `ir.model.access.csv`. Ce fichier définit les permissions d'accès aux données selon les groupes d'utilisateurs.

Les règles mises en place permettent :

- Aux utilisateurs standards de créer et consulter leurs demandes
- Aux administrateurs de gérer l'ensemble des demandes

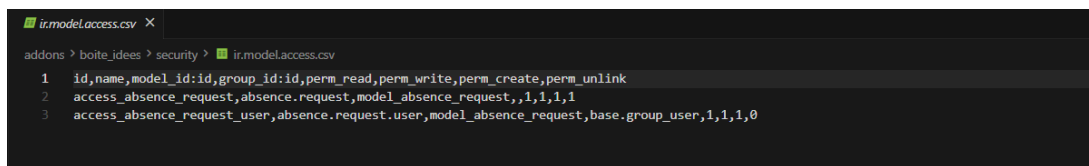


FIGURE 3.4 – Gestion des droits d'accès avec `ir.model.access.csv`

3.8 Génération automatique des références

Un système de séquence a été implémenté pour générer automatiquement les références des demandes d'absence. Chaque demande reçoit un identifiant unique sous la forme ABS00001, ABS00002, etc.

Ce mécanisme facilite le suivi, la recherche et la traçabilité des demandes au sein du système.


```

sequence.xml
addons > boite_idees > data > sequence.xml
1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <odoo>
3      <data noupdate="1">
4          <record id="seq_absence_request" model="ir.sequence">
5              <field name="name">Séquence Demande d'Absence</field>
6              <field name="code">absence.request</field>
7              <field name="prefix">ABS</field>
8              <field name="padding">5</field>
9              <field name="number_increment">1</field>
10             <field name="number_next">1</field>
11          </record>
12      </data>
13  </odoo>
14

```

FIGURE 3.5 – Configuration de la séquence automatique des demandes d’absence

3.9 Synthèse technique

L’implémentation technique du module respecte les bonnes pratiques de développement Odoo, en s’appuyant sur une architecture modulaire, des modèles métiers clairs, une gestion rigoureuse des accès et une automatisation des processus clés.

Cette approche permet de proposer une solution fiable, évolutive et adaptée aux besoins de gestion des ressources humaines.

Chapitre 4

Description du module de gestion des absences

Le module développé permet de gérer le cycle complet d'une demande d'absence. Il s'adresse principalement à deux types d'utilisateurs :

- Les employés, qui soumettent des demandes d'absence.
- Les managers, qui valident ou refusent ces demandes.

4.1 Installation et activation du module

Après l'installation d'Odoo, le module apparaît dans la liste des applications disponibles. L'administrateur peut activer le module directement depuis l'interface des applications.

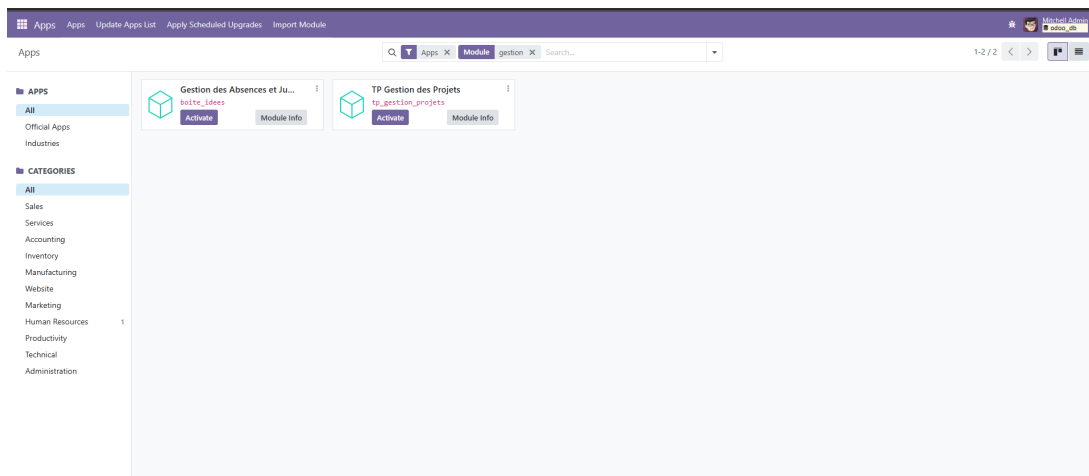


FIGURE 4.1 – Liste des modules disponibles dans Odoo

4.2 Liste des demandes d'absence

Une fois le module activé, l'utilisateur accède à une interface listant l'ensemble des demandes d'absence. Cette vue permet de visualiser rapidement les informations principales telles que l'employé, la durée, le type d'absence et le statut.

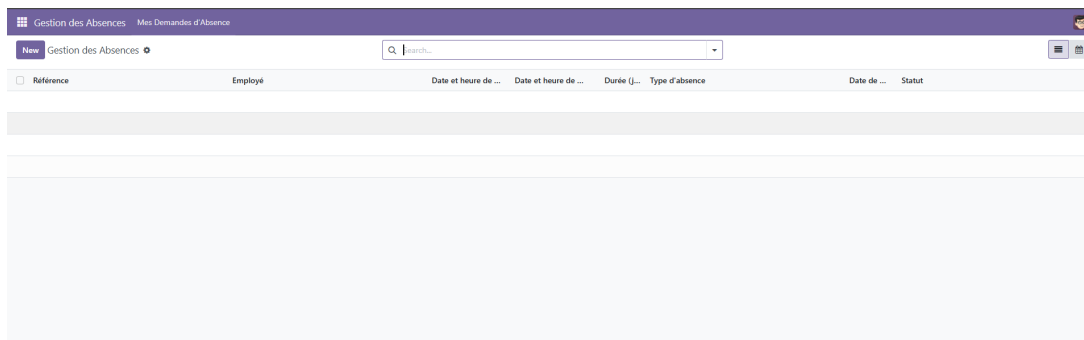


FIGURE 4.2 – Vue liste des demandes d'absence

4.3 Création d'un employé

Avant de soumettre une demande d'absence, un employé doit être créé dans le système. L'interface permet de saisir les informations essentielles telles que le nom, l'adresse email et les droits d'accès.

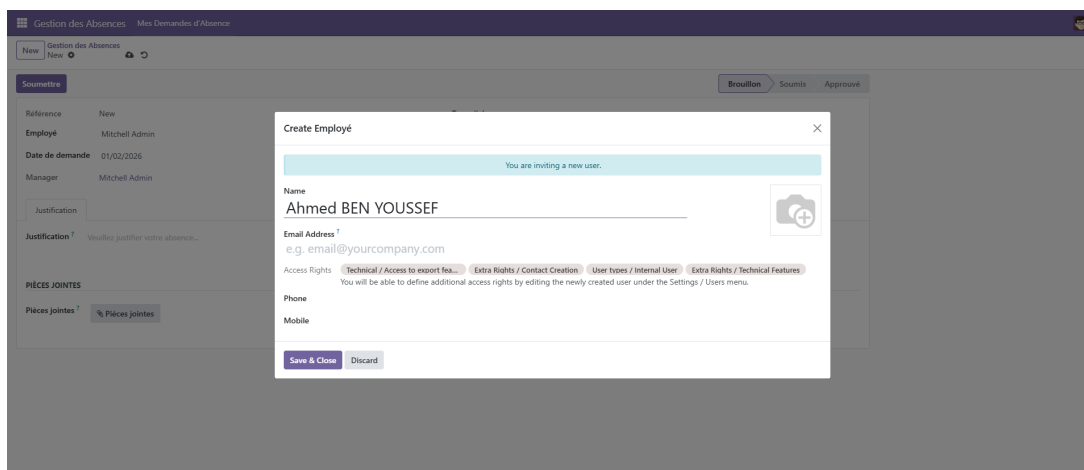


FIGURE 4.3 – Création d'un employé dans Odoo

4.4 Soumission d'une demande d'absence

L'employé peut créer une nouvelle demande d'absence en renseignant :

- Le type d'absence
- La date et l'heure de début
- La date et l'heure de fin

- La justification
- Les pièces jointes éventuelles

Lors de la création, la demande est enregistrée avec le statut **Brouillon**.

FIGURE 4.4 – Création d'une demande d'absence

4.5 Validation par le manager

Après soumission, la demande passe à l'état **Soumis**. Le manager dispose alors de deux actions possibles :

- Approuver la demande
- Refuser la demande

Chaque action est tracée avec le nom du validateur et la date de validation.

FIGURE 4.5 – Validation d'une demande d'absence

4.6 Demande approuvée

Une fois approuvée, la demande passe à l'état **Approuvé**. Les informations de validation sont visibles, ce qui garantit la transparence et la traçabilité du processus.

Gestion des Absences

Mes Demandes d'Absence

New

Gestion des Absences

ABS00001

1 / 1

Remettre en brouillon

Brouillon

Soumis

Approuvé

Référence	ABS00001	Type d'absence	Personnel
Employé	Ahmed BEN YOUSSEF	Date et heure de début	01/04/2026 15:00:00
Date de demande	01/02/2026	Date et heure de fin	01/17/2026 15:00:00
Manager	Mitchell Admin	Durée (jours)	13.00

Justification

Validation

Commentaire du manager

Approuvé par

Date d'approbation

Mitchell Admin

01/02/2026 15:49:43

FIGURE 4.6 – Demande d’absence approuvée

Chapitre 5

Conclusion

Ce projet a permis de mettre en pratique les concepts fondamentaux des ERP à travers l'utilisation d'Odoo. La réalisation du module de gestion des absences a permis de comprendre le fonctionnement des modules, des workflows et des rôles utilisateurs au sein d'un ERP.

Grâce à Odoo, il est possible d'automatiser les processus métiers, d'assurer un meilleur suivi des opérations et d'améliorer la gestion des ressources humaines au sein d'une organisation.