

S.I. Gestion des missions et notes de frais

Description du projet

L'application de gestion des missions permet à un collaborateur de gérer ses déplacements à l'extérieur de la société et de saisir la note de frais relative à cette mission

Une mission a une nature. La nature de la mission détermine par exemple si cette dernière est facturée ou non à un client.

La nature (ou type) d'une mission permet de préciser si :

- si la mission est facturée ou non,
- le montant du TJM de la facturation (Taux Journalier Moyen HT en €),
- si la mission fait l'objet du versement d'une prime ou non.

Lorsqu'une mission est terminée, l'utilisateur a la possibilité de se faire rembourser ses frais en saisissant une note de frais. Cette note de frais va permettre de rembourser des frais aussi divers que:

- l'hôtel,
- les transports,
- la restauration, etc.

Une vue permet également à l'utilisateur de consulter l'ensemble des primes qu'il a touché depuis le début de l'année.

Lorsqu'un utilisateur veut saisir une future mission, il y a des règles d'anticipation qui s'appliquent. Ces règles sont rappelées dans la description des différentes user stories.

Par ailleurs toute nouvelle mission doit être validée par le hiérarchique afin que cette mission puisse avoir lieu et notamment donner lieu à un remboursement de frais.

Une vue spécifique réservée aux managers permet à ces derniers de valider les demandes en attente de validation.

Enfin une vue réservée aux administrateurs permet de créer/modifier/supprimer de nouvelles natures de mission:

- Attention, dans cette application, la nature de mission sera gérée de manière particulière avec des dates de début et de fin de validité.
- Aucune nature de mission ne peut faire l'objet d'une suppression physique si cette dernière est utilisée. On aura recours aux suppressions dites logiques (date de fin de validité).

Contraintes d'accès

Cette plateforme est une application web accessible via un navigateur.

Contraintes techniques

Utilisation de Java 11+ (Spring Boot, Hibernate), Angular, HTML, CSS, Bootstrap.

Fonctionnalités application

➤ Visualisation des missions

En tant que collaborateur (employé, manager ou administrateur) j'ai accès à la liste de mes missions.

Une mission est constituée des attributs suivants (le tableau affiche toutes les colonnes ci-dessous):

- **Boutons d'action (modifier/supprimer/saisir une note de frais)**
- **Date de début**
- **Date de fin**
- **Nature** (conseil, expertise technique, formation, réunion, séminaire); il est possible d'ajouter de nouvelles natures :
 - Un attribut indiquant si la mission est facturée ou non
 - Un attribut indiquant si la mission donne lieu au versement d'une prime au collaborateur
 - Un TJM en € si la mission est facturée
 - Un pourcentage (exemple : 10%) si la mission donne lieu au versement d'une prime
 - Date de début de validité
 - Date de fin de validité
- **Ville de départ**
- **Ville d'arrivée**
- **Transport** (Avion, Covoiturage, Train, Voiture de service)
- **Statut** (INITIALE, EN_ATTENTE_VALIDATION, VALIDEE, REJETEE)
- **Montant prime en €** (différent de 0 uniquement pour les missions avec versement de prime)

Important:

- les primes sont calculées par le traitement de nuit uniquement pour les missions terminées.
- les collaborateurs peuvent saisir une note de frais uniquement pour les missions terminées.

A partir de cette fonctionnalité je peux effectuer les actions suivantes:

- ajouter une nouvelle mission
- modifier une mission au statut INITIALE ou REJETEE
- supprimer une mission quel que soit son statut, sauf si **la mission terminée**.
- saisir une note de frais (uniquement si la mission est terminée)

Workflow d'une mission

- **INITIALE**: une mission qui vient d'être créée est au statut INITIALE
- **EN_ATTENTE_VALIDATION**: le traitement de nuit passe toutes les missions du statut INITIALE au statut EN_ATTENTE_VALIDATION

- VALIDEE: si le manager a validé la mission
- REJETEE: si le manager a rejeté la mission

➤ **Demande de mission**

En tant que collaborateur (employé, manager ou administrateur) j'ai la possibilité de faire une demande de mission.

Une mission est constituée des attributs suivants:

- Date de début
- Date de fin
- Nature (conseil, expertise technique, formation, etc..)
- Ville de départ
- Ville d'arrivée
- Transport (Avion, Covoiturage, Train, Voiture de service)
- un statut (INITIALE)
- montant prime en € (0 pour une nouvelle mission)

Règles métier:

- une mission ne peut pas débiter le jour même, ni dans le passé
- si le type de transport est l'avion, une anticipation de 7 jours est exigée:
 - date de début de mission \geq date jour + 7 jours calendaires
- une fois créée la mission est au statut INITIALE

Je peux effectuer les actions suivantes:

- valider la mission
- annuler la mission

➤ **Modifier une mission**

En tant que collaborateur (employé, manager ou administrateur) j'ai la possibilité de modifier une demande d'absence.

Règles métier:

- seules les missions au statut INITIALE ou REJETEE peuvent être modifiées
- une fois modifiée la mission passe au statut INITIALE
- le montant de la prime n'est pas modifiable, c'est une valeur calculée en fin de mission

Je peux effectuer les actions suivantes:

- valider la mission à condition que toutes les règles métier soient validées
- annuler la mission auquel cas je reviens à la visualisation des demandes

➤ **Supprimer une mission**

En tant qu'employé j'ai la possibilité de supprimer une demande de mission.

Règles métier:

- On peut supprimer les demandes de mission quel que soit le statut
- On ne peut pas supprimer les missions terminées

Je peux effectuer les actions suivantes:

- valider la suppression de mission
- annuler la suppression de mission

➤ **Visualiser les natures de mission**

En tant que collaborateur, quel que soit le profil, j'ai accès à la liste des natures de mission afin de voir leurs caractéristiques.

Le tableau affiche indistinctement les natures en cours de validité et celles qui sont échues.

Une nature de mission échue est une nature dont la date de fin de validité est positionnée et qui n'est plus utilisable par une nouvelle mission. Le système est obligé de la conserver afin de ne pas fausser les calculs des anciennes missions qui sont basées sur cette nature. Notons par ailleurs que le système rend impossible le positionnement d'une date de fin de validité dans le futur.

Une nature de mission est constituée des attributs suivants:

- Un libellé
- Un attribut indiquant si la mission est facturée ou non
- Un attribut indiquant si la mission donne lieu au versement d'une prime au collaborateur
- Un TJM en € si la mission est facturée
- Un pourcentage (exemple : 10%) si la mission donne lieu au versement d'une prime
- Une date de début de validité, obligatoire
- Une date de fin de validité, facultative

Le calcul des primes est effectué par le traitement de nuit, pour les missions terminées uniquement.

Le tableau des natures affiche les informations suivantes:

- Boutons d'action
- Libellé
- Facturée (OUI/NON)
- Prime (OUI/NON)
- TJM (en €)
- %Prime

A partir de cette liste l'administrateur peut effectuer les actions suivantes:

- ajouter une nature de mission

- modifier une nature de mission
- supprimer une nature de mission non utilisée (i.e. par une mission)

➤ **Ajouter une nature de mission**

En tant qu'administrateur j'ai la possibilité de créer une nouvelle nature de mission.

Règles métier:

- Vous ne pouvez pas avoir 2 natures ayant le même libellé actives en même temps.
- La date de début de validité est égale à la date du jour.

Je peux effectuer les actions suivantes:

- valider la nouvelle nature à condition que toutes les règles métier soient validées
- annuler la création auquel cas je reviens à la visualisation des natures

➤ **Modifier une nature de mission**

En tant qu'administrateur j'ai la possibilité de modifier une nature de mission.

Règles métier:

- Si la nature est rattachée à une mission :
 - On souhaite conserver les valeurs précédentes de la nature. Pour se faire on va positionner une date de fin de validité = date du jour pour la nature courante.
 - Les modifications seront portées par une nouvelle version de la nature avec une date de début de validité = date du jour + 1.
- Si la nature n'est pas utilisée:
 - On écrase la nature courante sans altérer sa date de début de validité.

Je peux effectuer les actions suivantes:

- valider la modification à condition que toutes les règles métier soient validées
- annuler la modification auquel cas je reviens à la visualisation des natures

➤ **Supprimer une nature de mission**

En tant qu'administrateur j'ai la possibilité de supprimer une nature de mission :

- Suppression physique si aucune mission n'est rattachée
- Suppression logique si au moins une mission lui est rattachée (date de fin de validité = jour de la suppression).

Je peux effectuer les actions suivantes:

- valider la demande de suppression à condition que toutes les règles métier soient validées
- annuler la demande de suppression auquel cas je reviens à la visualisation des natures

➤ **Traitement de nuit**

Le traitement de nuit traite l'ensemble des missions:

Pour les missions au statut INITIALE:

- le traitement les passe au statut EN_ATTENTE_VALIDATION,
- envoie un mail au manager du collaborateur

Pour les missions échues, le traitement:

- calcule les primes :
 - $\text{Prime} = (\text{nombre de jours travaillés}) * \text{TJM} * \% \text{Prime} / 100$
 - Si une nature a été modifiée au cours de la mission alors le calcul se base sur la nature qui était valide au moment de la date de début de mission.

➤ **Visualiser mes notes de frais**

En tant que collaborateur, quel que soit mon profil, j'ai la possibilité de visualiser mes notes de frais.

Le tableau affiche l'intégralité des missions, mais je ne peux saisir une note de frais que pour les missions terminées.

Les informations affichées dans le tableau sont les suivantes :

- Date de début
- Date de fin
- Nature
- Ville de départ
- Ville d'arrivée
- Transport
- Frais

Règles métier:

- La colonne frais affiche la somme des frais saisis sur la note de frais

A partir de cette fonctionnalité je peux effectuer les actions suivantes:

- Saisir une note de frais pour les missions terminées
- Modifier une note de frais
- Exporter la note de frais au format PDF (missions terminées).

➤ **Saisir une note de frais**

En tant que collaborateur, quel que soit mon profil, j'ai la possibilité de saisir une note de frais. Une note de frais est constituée de lignes de frais. Chaque ligne de frais correspond à une dépense effectuée par le collaborateur à une date donnée. Cette dépense peut être une note de taxi, de restaurant d'hôtel, etc.

Dans cette vue l'ensemble des informations relatives à la mission sont récapitulées. Le montant de la prime indiqué est celui calculé par le traitement de nuit

Dans cette vue on peut également visualiser le tableau des lignes de frais. Au départ ce tableau est vide puisqu'il s'agit d'une nouvelle note de frais.

Une ligne de frais est constituée de :

- Date
- Nature (taxi, avion, restauration, hôtel, etc.)
- Montant en € TTC
- % TVA (ex : 20%)

Règles métier :

- La date est comprise entre la date de début de mission et peut-être postérieure à la date de fin de mission (si par exemple vous avez demandé une facture et que cette dernière est postérieure à la date de fin de mission)
- La nature est obligatoire
- Le montant est > 0
- La TVA est >= 0

A partir de cette vue de je peux effectuer les actions suivantes:

- Valider la note de frais.
- Ajouter une ligne de frais.
- Modifier une ligne de frais.
- Supprimer une ligne de frais.

➤ **Modifier une note de frais**

Idem saisie de note de frais : permet d'ajouter une ligne de frais, d'en modifier ou supprimer une.

➤ **Validation d'une mission:**

En tant que manager j'ai accès à la liste des missions au statut EN_ATTENTE_VALIDATION de mes employés

Le tableau des missions affiche la liste des missions saisies par les employés de mon département et au statut EN_ATTENTE_VALIDATION.

Les informations affichées dans le tableau sont les suivantes :

- Date de début
- Date de fin
- Nature
- Ville de départ
- Ville d'arrivée
- Transport

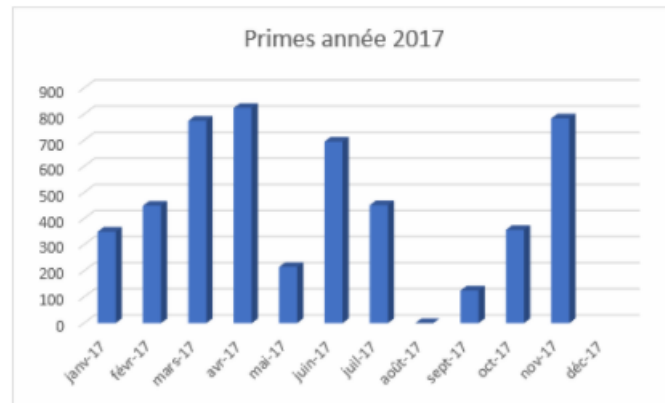
A partir de cette liste de je peux effectuer les actions suivantes:

- valider une mission. Dans ce cas la mission correspondante passe au statut VALIDEE
- rejeter une mission. Dans ce cas la mission correspondante passe au statut REJETEE.

➤ **Visualisation des primes:**

En tant que collaborateur j'ai la possibilité de visualiser mon récapitulatif de primes pour une année sélectionnée.

Dans cette vue, on affiche un tableau avec un récapitulatif de toutes les missions ayant octroyées une prime, ainsi qu'un histogramme avec le montant des primes cumulés par mois :



Je peux effectuer les actions suivantes:

- Exporter au format excel le contenu du tableau.

Travail à réaliser :

- Bien comprendre le besoin – échanges avec le PO
 - Définir avec le client toutes les règles de gestion (règles métier)
 - Préparation du backlog piloté par le PO
- Réaliser les maquettes
- Rédiger les spécifications fonctionnelles générales.
 - Prioriser les divers cas d'utilisation avec le PO
 - Réaliser les diagrammes de cas d'utilisation avec les acteurs associés
 - Pour chaque fonctionnalité :
 - Reformuler le besoin du Client en précisant toutes les règles de gestion identifiées.
 - Afficher la copie d'écran de la maquette
 - Détailler l'ensemble des actions réalisables par l'utilisateur et ce que cela produit
 - Détailler les exceptions à afficher lorsque l'utilisateur réalise une action qui enfreint une règle de gestion.
- Rédiger le dossier de conception
 - Focus technique
 - Diagramme de classes
 - Diagramme entités relations
 - Diagramme de classes techniques qui présente le découpage en couches.
 - Tests et intégration
 - Stratégie de tests : expliquer comment vous allez tester : outil utilisé.
 - Qualité de code :
 - Vous devez vous engager sur la qualité en expliquant par exemple que 100% de la javadoc sera renseignée, que les règles de nommage seront contrôlées par le scrum master, etc..
 - Vous pouvez aussi nommer un garant de la qualité autre que le Scrum Master.