1. **Analyses des besoins**
2. **Identification des parties prenantes**

Les élèves : Un accès facile au calendrier pour connaitre les dates des examens, des évènements et des vacances.

Le personnel administratif : besoin de gérer les informations lier au calendrier (ajouter/ modifier/supprimer) et de suivre les informations liées aux vacances et aux évènements.

1. Besoins fonctionnels

Les besoins fonctionnels définissent les fonctionnalités que le système doit fournir. Nous pouvons énumérer :

* **Gestion des notifications** : Rappels des dates d’examens, des jours fériés, des évènements, des jours de congés etc.
* **Gestion des vacances et des évènements** : gérer les vacances, les jours fériés, les jours de congés, et d’autres évènements.
* **Gérer les vacances**

Pouvoir accéder au calendrier pour voir et gérer les événements qui auront lieu pendant l’année scolaire. Certains évènement du calendrier sont gérer par mois tandis que d’autre sont gérer par ans.

Il est alors possible de voir tous les évènements que vous avez planifiés au cour d’un mois.

 - Modifier l'événement : modifier les détails (nom, heure, date, etc.), planifier une alarme, lier une ressource ou ajouter un commentaire lié à l'événement.

- Ajouter ou modifier un commentaire qui sera liée à l'événement.

* **Calendrier itératif** : Affichage clair des évènements, possibilités de filtrer les évènements par noms, dates, etc.
* **Gérer les évènements spéciaux** : le système doit pouvoir gérer les évènements spéciaux tel que les examens, les réunions, les activités parascolaire.
* **Intégration avec d’autres systèmes** : le système peut être intègre à d’autres systèmes tels qu’un système de gestion des élèves, un système de gestion de cours, un système de gestion des finances.

1. **Besoins non fonctionnels**

Il s’agit ici des contraintes et exigences techniques associer au système.

* **Accessibilités multiplateforme** : disponibilités sur navigateur web, application mobile, Android et iOS.
* **Sécurité des donnes** : protéger les informations personnelles des élèves et du personnel administratif.
* **Performance**: le système doit être suffisamment performent pour répondre aux besoins des utilisateurs
* **Facilite d’utilisation** : interface intuitive et conviviale pour tous les utilisateurs, quel que soit leur niveau de compétence technologique.
* **Disponibilité** : le système doit être disponible pour les utilisateurs 24/7.
* **Personnalisation de l’interface**: permet aux utilisateurs de personnaliser l’apparence de l’interface du calendrier en choisissant des thèmes et des couleurs.

1. **Collecte des données**
2. **Détermination des objectifs et relations**
3. **Les objectifs**

Les principaux objectifs sont les suivants :

* **Optimiser la planification** : Assurer que les dates des événements académiques clés tels que les périodes de cours, les examens, les vacances, les périodes de congés, les jours fériés, sont bien planifiées et communiquées efficacement.
* **Accessibilité et Partage** : Faciliter l'accès aux informations du calendrier académique pour les différents acteurs concernés (les élèves, les enseignants, le personnel administratif, etc.).
* **Gestion des périodes de** **cours** : dans le cadre du
* calendrier scolaire, la gestion des cours permet de planifier la date de début et fin de cour pour le parcours académique.
* **Gestion des événements scolaires**: Permet l’ajout et la consultation des jours de vacances, jours fériés, période de congés, périodes d’examens, etc.
* **Notifications et** **rappels** : Envoyer des notifications pour les examens, les jours fériés, les dates de fin de cours, les événements spéciaux, etc.

1. **Les relations**

* **Les élèves** : Permettre à l’élève de consulter en temps réel l’ordre de passage de différentes activités au sein de l’établissement.
* **Administration et gestion des événements**: Relation pour gérer et mettre à jours les événements scolaires.
* **Notification utilisateurs** : et relation pour envoyer des notifications aux utilisateurs concernant les événements à venir.

1. **détermination des propriétés**

Nous avons les propriétés suivantes :

* **Centrer** **utilisateurs** : le système doit répondre aux besoins de tous les utilisateurs (les élèves, les parents, les enseignants, et le personnel administratif). Il doit être facile à utiliser et accessible à tous et fournir les informations dont les utilisateurs ont besoins de manière claire et concises.
* **Les fonctionnalités**: le système doit fournir toute les fonctionnalités nécessaires pour gérer efficacement le calendrier scolaire. Cela inclut la gestion des vacances, des jours fériés, les jours de congés, les événements spéciaux, les notifications, etc.

Les propriétés peuvent aussi être considères comme les caractéristiques ou les attributs des différents éléments du système. On peut avoir entre autre :

* L’évènement :
* Le type d’évènement (vacances, jours fériés, examens de fin de trimestre ou de fin d’année)
* La date de début et de fin de l’évènement
* La description de l’évènement

Les événements peuvent être créé, modifier et supprimer par les administrateurs du système. Ils peuvent être associé a d’autre données telles que les cours (date de début et de fin de cours pour un semestre donner), les réunions, les activités parascolaire, les jours de congés, les jours des vacances, etc.

1. **Diagramme de synthèse des documents**
2. **Dictionnaire de données**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nom symbolique** | **Description** | **Type ou domaine** | **Contraintes** | **Commentaires** |
| **Id\_evement** | **Identifiant unique de l’évènement** | **N (entier)** | **Automatique, unique et non nul** | **Numéro séquentielle** |
| **Type\_evenement** | **Type de l’évènement** | **Texte** | **Obligatoire (non nul)** | **Nom de l’évènement** |
| **Date** | **Date de l’évènement** | **Date** | **Obligatoire (non nul)** | **Jour/Mois/Année** |
| **Description** | **Description de l’évènement** | **Texte** |  | **Raison de l’évènement** |
| **Heure de début** | **Heure de début de l’évènement** | **Heure** | **obligatoire** |  |
| **Heure\_de\_fin** | **Heure de fin de l’évènement** | **Heure** | **Obligatoire** |  |
| **lieu** | **Lieu de déroulement** | **AN 50** | **Obligatoire** |  |
| **Id\_eleve** | **Identifiant unique de l’élève** | **N (entier)** | **Unique et non nul** | **Séquentielle (auto – incrémenté)** |
| **Nom\_eleve** | **Nom de l’élève** | **Varchar (50)** | **Obligatoire (non nul)** |  |
| **Prenom\_eleve** | **Prénom de l’élève** | **Varchar (50)** | **Obligatoire (non nul)** |  |
|  |  |  |  |  |

1. **Règles de gestions**

Dans le système de gestion du calendrier scolaire, les règles de gestion représente les directives ou les contraintes qui dictent le comportement ou les opérations du système. Voici quelques règles pour le cas de notre système.

1. **l’élève**

* **Règle :** chaque élève doit avoir un nom, un prénom, et une salle de classe de classe spécifique.
* **Contraintes :** un élève ne peut pas suivre un cour dans deux salles différentes a la même heure

1. L’enseignant

* **Règle :** chaque enseignant doit avoir un nom, un prénom, un titre et peuvent enseigner plusieurs cours.
* **Contrainte :** un enseignant ou une salle de classe ne peut pas être assigne a deux cours qui se déroulent en même temps.

1. **Evènement et respect des dates d’événements**

* **Règle :** les évènements doivent avoir une date et une heure spécifiques ; ils doivent être enregistré avec précision et ne pas se superposer aux périodes de cours réguliers.
* **Contrainte :** Aucun évènement ne peut être planifié pendant les cours, sauf s’il s’agit d’un jour férié. Aucun évènement ne peut avoir lieu pendant les vacances.

1. **Notifications**

* **Règle :** les utilisateurs doivent êtres notifies en cas de modification d’un évènement, du lieu et ou de la date de l’évènement.
* **Contrainte :** toute modification d’un évènement doit déclencher l’envoie de notification aux élevés, aux enseignants et aux personnel administratif affecter.

1. **Confidentialité des données personnelles**

* **Règles :** les informations personnelle des élevés, enseignants, et du personnel administratif doivent être sécurisées et accessibles uniquement par les personnes autorisées.
* **Contraintes :** l’accès aux données personnelles doit être restreint et protégé par des mesures de sécurité conformément aux politiques de confidentialité.