**Documentation de la classe frmConge en C#**

**Résumé**

La classe frmConge dans le namespace **ProjetHopital** permet de gérer les congés des patients dans un hôpital. Elle permet de rechercher les informations d'un patient hospitalisé à l'aide de son numéro de sécurité sociale (NSS), de définir la date de congé et de libérer le lit occupé par ce patient.

**Classe : frmConge**

**Propriétés**

* **db** :
  + **Type** : HopitalContext
  + **Description** : Instance de la classe HopitalContext utilisée pour interagir avec la base de données de l'hôpital. Elle permet de gérer les entités liées aux admissions des patients, aux lits et aux départements.

**Constructeur**

* **frmConge()**
  + **Description** : Constructeur par défaut qui initialise la fenêtre frmConge et ses composants graphiques. Il prépare la fenêtre pour la gestion des congés des patients.

**Méthodes**

1. **btnConge\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)**
   * **Description** : Cette méthode est déclenchée lorsqu'on clique sur le bouton "Congé". Elle permet de définir la date de congé pour un patient sélectionné, de libérer le lit associé, puis de mettre à jour la base de données. Elle vérifie d'abord que la date de congé est valide (non incluse dans les dates d'interdiction).
   * **Paramètres** :
     + sender : Objet qui déclenche l'événement (ici, le bouton "Congé").
     + e : Arguments de l'événement.
   * **Détails techniques** :
     + Utilise l'entité Admissions pour trouver un patient par son NSS et vérifie que la date de congé est déjà définie.
     + Si le patient est trouvé, sa date de congé est mise à jour dans la base de données et le lit est marqué comme non occupé.
     + Si aucune admission n'est trouvée, un message d'erreur est affiché.
2. **btnCancel\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)**
   * **Description** : Cette méthode est déclenchée lorsque l'utilisateur clique sur le bouton "Annuler". Elle ferme la fenêtre actuelle et affiche la fenêtre principale MainWindow.
   * **Paramètres** :
     + sender : Objet qui déclenche l'événement (ici, le bouton "Annuler").
     + e : Arguments de l'événement.
3. **btnRechercher\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)**
   * **Description** : Cette méthode permet de rechercher les informations d'un patient par son NSS. Elle récupère les informations de la base de données et les affiche dans les champs correspondants (prénom, nom, numéro de lit, département, date de naissance).
   * **Paramètres** :
     + sender : Objet qui déclenche l'événement (ici, le bouton "Rechercher").
     + e : Arguments de l'événement.
   * **Détails techniques** :
     + Le NSS est formaté en majuscules et sans espaces avant d'interroger la base de données.
     + Si une admission est trouvée, le NSS devient non modifiable, et les informations du patient sont affichées dans les champs du formulaire.
     + Si aucun patient n'est trouvé, un message d'erreur est affiché.
4. **clearFields()**
   * **Description** : Méthode privée qui réinitialise tous les champs du formulaire, rendant le NSS modifiable et vidant les autres champs tels que le prénom, le nom, le numéro de lit, le département, la date de naissance et la date de congé.
   * **Paramètres** : Aucun.
5. **btnEffacer\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)**
   * **Description** : Cette méthode est déclenchée lorsque l'utilisateur clique sur le bouton "Effacer". Elle réinitialise tous les champs du formulaire en appelant la méthode clearFields().
   * **Paramètres** :
     + sender : Objet qui déclenche l'événement (ici, le bouton "Effacer").
     + e : Arguments de l'événement.
6. **Window\_Closing(object sender, System.ComponentModel.CancelEventArgs e)**
   * **Description** : Cette méthode est déclenchée lorsque la fenêtre frmConge est fermée. Elle ferme également la fenêtre principale (MainWindow).
   * **Paramètres** :
     + sender : Objet qui déclenche l'événement (ici, la fenêtre).
     + e : Arguments de l'événement.

**Notes supplémentaires :**

* **Gestion des dates** : La méthode btnConge\_Click vérifie la validité de la date de congé sélectionnée à l'aide des dates d'interdiction (blackout dates). Si la date est valide, elle est utilisée pour mettre à jour la base de données.
* **Formatage du NSS** : Le NSS est normalisé en majuscules et sans espaces pour éviter les erreurs de format lors de la recherche en base de données.
* **Entités utilisées** : La classe interagit avec les entités Admissions, NssNavigation, NumeroLitNavigation, et IdDepartementNavigation pour gérer les informations relatives aux admissions des patients et à l'état des lits dans l'hôpital.