# Préambule

* 1. Les propriétaires du Coureur nordique ont été agréablement surpris par la proposition que vous leur avez transmise dans votre rapport d'orientation. Vous avez réussi à les convaincre de choisir votre entreprise pour la réalisation de leur projet Web.

# Spécifications

Voici leurs exigences pour le projet :

## Utilisateur

* Deux types d’utilisateur
  + Employé
  + Gestionnaire
* Tous les utilisateurs doivent fournir obligatoirement
  + Nom
  + Courriel
* Les utilisateurs peuvent fournir s’ils le veulent
  + Téléphone
  + Adresse
* Les informations suivantes sont cachées et seulement accessibles aux gestionnaires
  + A quel poste l’employé est formé
  + Est-ce que l’employé possède la clé du local
  + Indice de priorité
  + Nombre d’heures minimales de travail
  + Nombre d’heures maximales de travail
* Il y a trois postes pour un quart de travail
  + Conseiller Vêtement
  + Conseiller Chaussure
  + Caissier
* Les gestionnaires peuvent définir le responsable de l’horaire. Ce sera un seul employé qui aura la responsabilité de l’horaire lorsque celui sera impossible à construire.

## Disponibilité

* Les employés doivent donner leur disponibilité à chaque semaine.
* Les employés peuvent activer une fonction de répétition automatique de leur disponibilité. Ainsi, un employé qui a un horaire de disponibilité stable n’aura pas besoin de compléter ses disponibilités à chaque semaine.
* Les employés doivent donner au minimum 10 heures de disponibilité répartie sur au moins 2 journées.
* Les employés peuvent fournir un nombre d’heures souhaité.
* Si un employé n’a pas donné ses disponibilité 48h avant la production de l’horaire, alors un rappel lui est envoyé par courriel.
* Il n’y a pas de blocs horaires prédéfinis, l’employé donne l’heure de début et l’heure de fin de ses disponibilités.
* Pour donner une disponibilité l’employé doit être disponible au minimum 3 heures.

## Ressources

* Le responsable de l’horaire doit définir le nombre de ressources nécessaires par poste pour l’horaire.
* Le responsable de l’horaire peut activer une fonction de renouvellement automatique du nombre de ressources.

## Horaire

* Les horaires sont produits de façon hebdomadaire.
* Un horaire débute le lundi et se termine le dimanche.
* Les horaires sont produits 10 jours à l’avance à minuit. Ainsi, un horaire débutant lundi le 15 sera produit dans la nuit du jeudi 4 au vendredi 5 à minuit.
* L’horaire sera envoyé au responsable de l’horaire qui pourra le valider.
* Le responsable de l’horaire peut faire des changements avant la diffusion de l’horaire.
* Si un horaire est impossible à produire, alors le système produira le maximum possible et enverra une notification d’erreur avec la livraison de l’horaire au responsable. Celui-ci devient alors responsable de la finalisation de l’horaire.
* Une fois validé, l’horaire est envoyé par défaut par courriel aux employés. Un employé peut spécifier qu’il ne veut pas recevoir l’horaire par courriel.
* Une fois l’horaire produit, chaque employé devient responsable de ses quarts de travail.

## Remplacement

* Une fois l’horaire produit, un employé peut tenter de se faire remplacer.
* Si un employé signale sa volonté de trouver un remplaçant pour son quart de travail.
  + Le système recherche les employés qui peuvent le remplacer à son poste et qui sont disponibles pour le quart de travail et envoie un courriel à ces employés. Un employé peut spécifier qu’il ne veut pas recevoir de courriel de remplacement.
  + Le système affiche sur la page principale le quart de travail avec les spécifications qui s’y rattache.
* Pour les remplacements, le système ne tient pas compte des champs du nombre d’heures maximales et minimales de travail ainsi que du nombre d’heures désiré.
* Lorsqu’un remplaçant est trouvé, un courriel est envoyé aux deux employés et l’horaire est mis à jour.

## Formation

* Les gestionnaires peuvent téléverser des fichiers sur le dossier de formation.
* Les gestionnaires peuvent créer des sous-dossiers dans le dossier de formation.
* Le dossier de formation est accessible de la page d’accueil.
* Les gestionnaires peuvent consulter un fichier de log des accès aux fichiers de formation.

## Messages

* Les gestionnaires peuvent envoyer des messages à tous les employés.
* Lorsqu’un employé se connecte, s’il y a eu un nouveau message depuis sa dernière connexion alors le système lui affiche le message.
* Lorsque l’employé ferme le message on le considère alors comme lu.
* Les messages des 3 derniers mois sont conservés dans le système et disponible en lecture pour les employés.

# Analyse fonctionnelle

Vous devez débuter la phase d’analyse fonctionnelle qui est la première phase de conception d’un système. Pour simplifier l’amorce du projet, il sera découpé en 7 modules :

1. Gestion des utilisateurs
2. Gestion des disponibilités
3. Gestion des ressources
4. Gestion de l’horaire
5. Gestion des remplacements
6. Gestion de la formation
7. Gestion des messages

## Diagramme à produire

1. Diagramme de classe pour chacun des 7 modules
   1. Déterminer les attributs du système.
2. Diagramme de classe du système
   1. Fusionner les 7 diagrammes de classe précédent.
3. Diagramme entités-relations
   1. Construire le DER en fonction du diagramme de classe du système.
4. Diagramme de cas d’utilisation
   1. Construire le diagramme de cas d’utilisation du système.
5. Diagramme d’activité
   1. Construire le diagramme d’activité pour la production de l’horaire.
6. Diagramme d’état
   1. Construire le diagramme d’état du système lors de l’ajout d’un employé.
   2. Construire le diagramme d’état du système lors d’un remplacement.

# À remettre

Tous les diagrammes dans le format de votre choix.

# Date de remise

Jeudi 24 octobre 8h