

Université Kasdi Merbah-Ouargla , faculté de science appliquées
département de génie des procédés
2 ème année master génie du raffinage

Fatima Zahra Kouidri , Aicha Bouhali, encadré par Dr. M.H.Sellami

Email : kouidrifatima1@gmail.com hassiba0404@gmail.com sellami2000dz@gmail.com

Résumé: Pour préserver la performance du catalyseur RG451 de la section de reforming et éviter la désactivation de ce dernier et d'avoir un cycle de fonctionnement optimal (10 à 12 mois).

IL est nécessaire de faire une étude qui consiste à :

la comparaison des différentes valeurs des impuretés de design et les valeurs obtenues durant la marche normale de la section prétraitement de naphta.

Vérification de l'efficacité de la section désulfuration HDT.

l'influence des performances de l'unité de prétraitement sur celle de reforming

Cette étude est basée sur les points suivants :

• Quelles sont les conséquences d'une teneur élevée en soufre de la charge?

• Quelles sont les causes de cette mauvaise efficacité?

• Quelle est la solution possible?

Donc notre travail consiste à vérifier l'efficacité de la section réactionnelle et section de stabilisation de naphta de l'unité prétraitement de naphta.

Mots clés: pétrole, naphta , raffinage, reforming catalytique , prétraitement .

Introduction: Depuis de nombreuses années, le procédé de reforming catalytique est la pierre angulaire de la plupart des raffineries du monde entier.

La fonction originale de ce procédé est de valoriser les naphas de distillation directe pour obtenir un mélange de carburants à indice d'octane élevé en évitant l'ajout de tétra éthyle de Plomb qui a des impacts dangereux sur l'environnement

Le catalyseur de reforming de son coté et les caractéristiques de la charge du reforming déterminent l'efficacité et la fiabilité de l'unité de prétraitement de cette charge.

L'indice d'octane

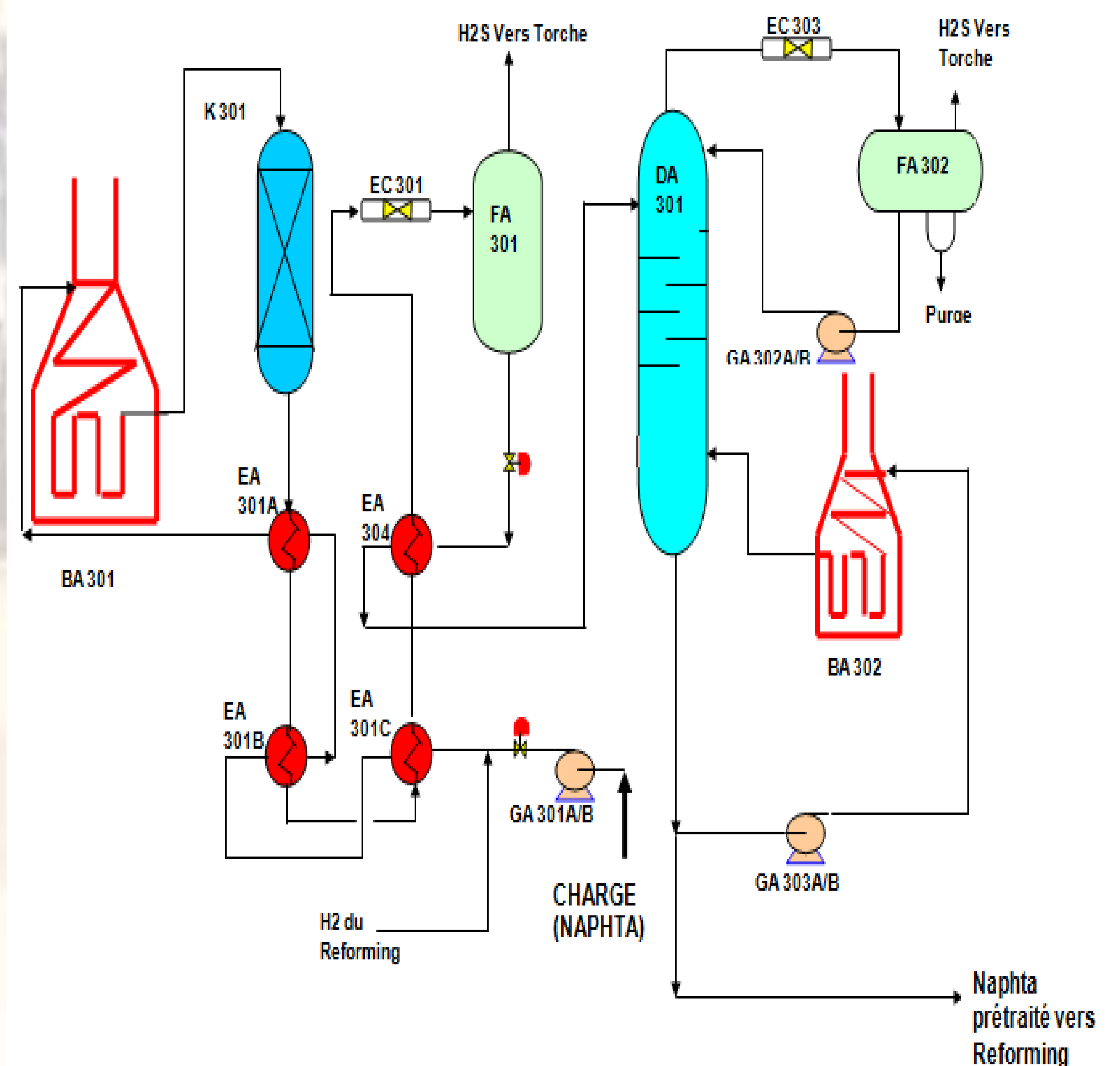
L'indice d'octane est une caractéristique essentielle qui détermine la qualité de l'essence et ces conditions optimales d'utilisation sont liées au rendement thermodynamique du moteur qui lui, augmente quand le taux de compression augmente.

Objectif

Le but du prétraitement est d'éliminer les principaux poisons contenus dans la charge naphta tels que : soufre, composés azotés, oxygène arsenic etc...) et donc d'allonger la durée de vie du catalyseur de reforming.

Ces poisons sont transformés en produits éliminatoires ou retenus sur le catalyseur du prétraitement HR306.

Augmentation de l'indice d'octane par amélioration de l'efficacité de l'unité prétraitement de la charge du reforming est donc notre objectif.



**SCHEMA DE PROCESS DU
PRETRAITEMENT DE NAPHTA**

Références bibliographiques:

P.WHUITIER. le pétrole : Raffinage et génie chimique (Tome I&II) 2e^{me} éd. Paris : Edition Technique, 1972.

-Manuel opératoire de la nouvelle raffinerie de hassi messaoud (RHM2), 1979

J.P.WAUQUIER. le raffinage du pétrole : Pétrole brut, Produits pétrolier, Shéma de fabrication. Paris : Edition TECHNIP.