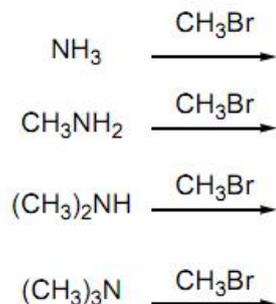


## TD8-sur la réactivité des amines & Imines

### Exercice n°1 :

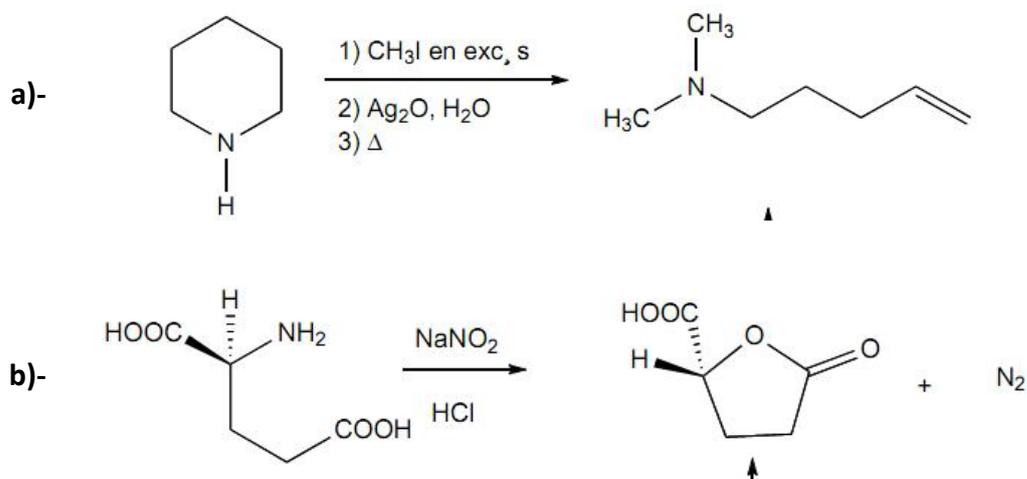
Complétez les réactions en ci-dessous, en disant leur type.



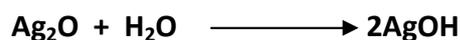
### Exercice n°2 :

Soient les deux réactions suivantes :

- 1) Dire de quoi s'agit-il ?
- 2) Détaillez le mécanisme réactionnel ;
- 3) Que se passe-t-il avec l'oxyde d'argent en présence d'eau, dans la réaction (a) ?

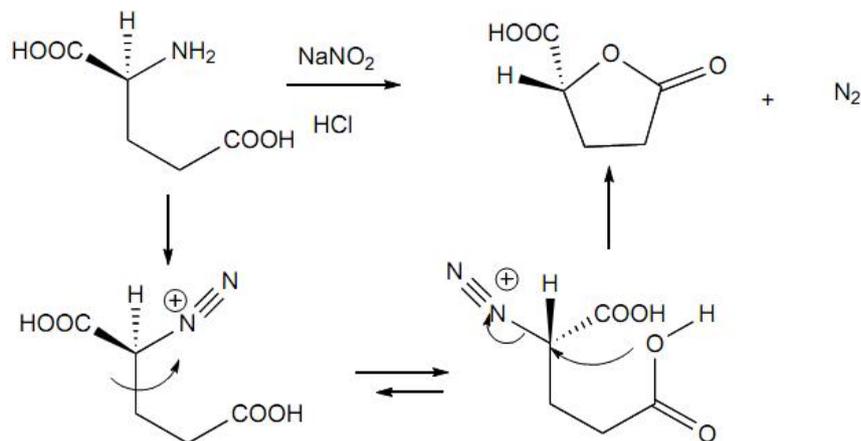


- 1) En présence d'eau, l'oxyde d'argent se transforme en hydroxyde d'argent comme suit :

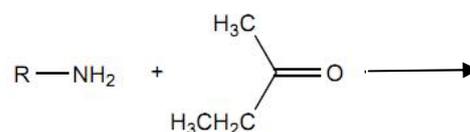


### b)- deuxième réaction :

- 1) Il s'agit d'une réaction de substitution nucléophile intramoléculaire sur un sel diazonium primaire ;
- 2) Mécanisme détaillé est le suivant :

**Exercice n°3 :**

Soit la réaction suivante:



1. Sachant qu'elle s'effectue en présence d'un acide, donner le produit final ;
2. Détailler le mécanisme réactionnel ;
3. Quelle est l'action de  $\text{NaBH}_3\text{CN} / \text{H}_3\text{O}^+$  sur le produit final ?

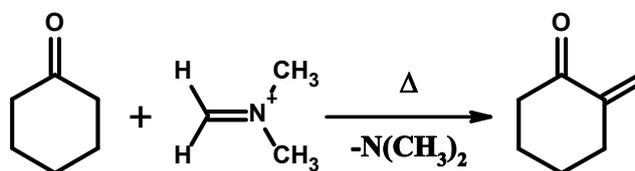
**Exercice n°4 :**

On propose la réaction de cyclopentanone avec pyrrolidine (cycle à cinq saturé mono-azoté) en milieu acide.

- Détaillez le mécanisme de la réaction ;
- Que peut-on conclure ?

**Exercice n°5 :**

La cyclohexanone réagit avec un ion iminium suivant la réaction en ci-dessous :



Expliquer cette réaction par un mécanisme approprié