*Université Badji Mokhtar-Annaba- 2ème année licence, 2019/2020*

*Faculté des sciences-Département de Chimie- Chimie Organique II*

**Série 2: Substitition électrophile aromatique (SEA)**

**Exercice 1:**

1. Expliquer pourquoi le cyclohepta-1,3,5-triène est beaucoup plus réactif que le benzène, bien qu’ils possèdent tous deux le même nombre de liaison double



1. Expliquer pourquoi le doublet d’électron libre de l’azote d’un pyrrole est beaucoup moins basique que celui d’une pyridine.



**Exercice 2:**

Compléter les réactions suivantes en précisant le mécanise :



**Exercice 3:**

1. Ecrire les formules mésomères du toluène et du nitrobenzène :



1. Représenter les molécules A, B, C et D. Réduire pourquoi les deux séquences réactionnelles ne conduisent-elles pas au même composé ?



**Exercice 4:**

1. A partir du benzène synthétiser les molécules suivantes :



2. Dans les réactions suivantes, donner les structures des produits, justifier vos réponses par un mécanisme.



**Exercice 5:**

Compléter les réactions suivantes:

