

1/	BD	2/	AC	3/	C	4/	AB	5/	D
6/	CD	7/	AD	8/	B	9/	BC	10/	E
11/	ACD	12/	A	13/		14/		15/	

Petit rappel pour faire les formes mésomères :

- 1 : On note le système conjugué.
- 2 : Une fois le système mésomère identifié on fait les « flèches » de déplacement.
- 3 : On refait le squelette carboné SANS mettre les DNL et les DL (car ils ont été déplacés).
- 4 : Il faut remettre les DNL et les DL selon le sens des flèches.
- 5 : Pensez à vérifier les charges et aussi ma règle de l'octet.

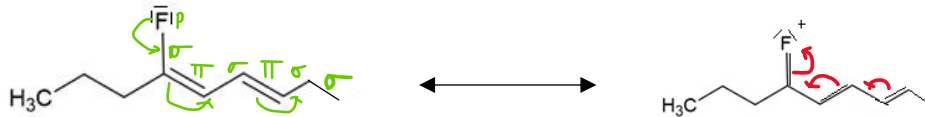
**QCM 1 : BD**

- A) Faux : Non il faut que cet électron soit en plus dans un système conjugué ET soit capable de se délocaliser en p pure  
 B) Vrai : Vous verrez sur le cours de réactivité car cela créer des sites riches et pauvres en électrons.  
 C) Faux : Non car cela ne respectera pas la règle de l'octet.  $3DNL=6e^- + 1DNL=4e^-$  donc  $10e^-$  ça ne fonctionne pas !  
 D) Vrai : **ça c'est +++++**  
 E) Faux

**QCM 2 : AC**

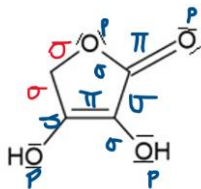
- A) Vrai : Notamment les températures de fusion  
 B) Faux : Elles sont intra et inter moléculaires  
 C) Vrai : C'est comme ça que le médicament va se lier à son site actif (coucou les tut' de pharmaco)  
 D) Faux : Certes la liaison intermoléculaire la plus forte MAIS son énergie est de 5 à 30 kJ/mol  
 E) Faux

**QCM 3 : C**



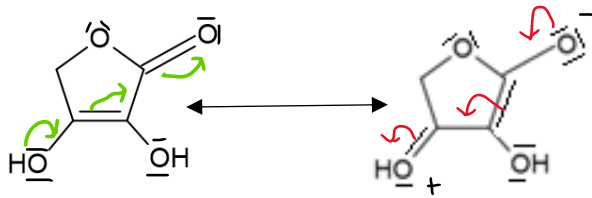
- A) Faux : C'est un effet inductif **attracteur** I-  
 B) Faux : l'effet mésomère sera TOJOURS plus fort que l'effet inductif  
 C) Vrai  
 D) Faux : Le DNL va se délocaliser pour former une DL  $C=^+F$ . F va perdre son DNL, il est donc en déficit d'électrons et est chargé positivement  
 E) Faux

**QCM 4 : AB**



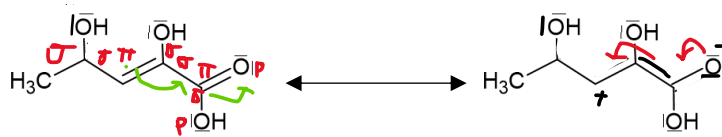
- A) Vrai : Placez bien les DNL et les DL et regardez le schéma  
 B) Vrai : Car il porte une liaison simple  $C=O$  et une liaison simple  $C-O$  donc il fait partie du système conjugué  
 C) Faux : Le carbone 4 est entouré par deux liaisons simples  $C-C$  donc ses électrons ne pourront pas se délocaliser  
 D) Faux : Voir item A  
 E) Faux

**QCM 5 : D**

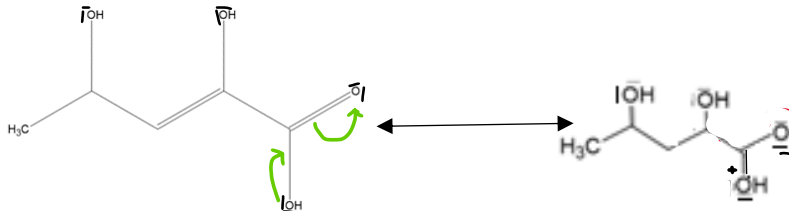


- A) Faux : Regardez l'oxygène de droite il porte 10e- ce n'est pas possible car il ne respecte pas la règle de l'octet  
 B) Faux : L'oxygène de droite ne porte que 4e- ce n'est donc pas possible  
 C) Faux : L'oxygène de droite porte 10e- ce n'est pas possible  
 D) Vrai : Voir le schéma  
 E) Faux

**QCM 6 : CD**



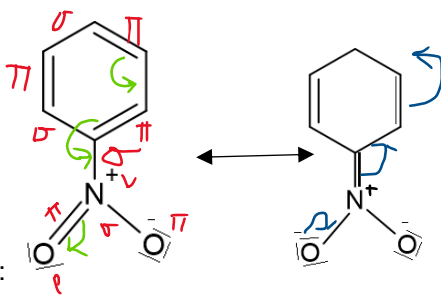
- A) Faux : Faites attention car l'oxygène de gauche ne fait pas parti d'un système conjugué  
 B) Faux : Ce n'est pas possible car l'oxygène porte 10e- ce qui va à l'encontre de la règle de l'octet  
 C) Vrai : D'où sort le la charge + ? à gauche comme le C porte une double liaison , une liaisons simple C—C et une liaison avec un hydrogène. Après le « départ » de la double liaison il lui reste donc deux liaisons C—C (4e-) et une liaison avec un hydrogène (2e-) donc il est en déficit de 2e- d'où la charge positive.



- D) Vrai :  
 E) Faux

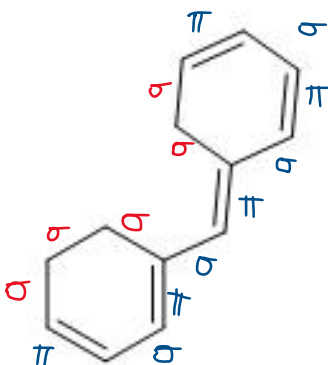
**QCM 7 : AD**

- A) Vrai  
 B) Faux : Voir item A  
 C) Faux : Absolument pas ! Vous avez vu le nombre de liaison avec l'azote ? Il y en a beaucoup trop ça ne respecte pas la règle de l'octet.

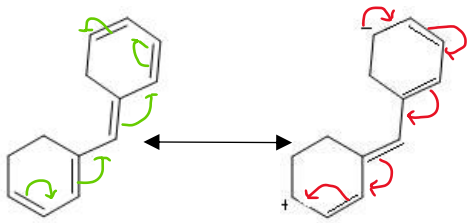


- D) Vrai :  
 E) Faux

**QCM 8 : B**

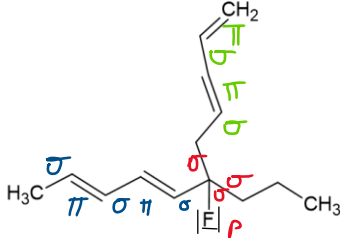


- A) Faux : Il y a bien un seul système conjugué mais il n'est pas sur tout la molécule

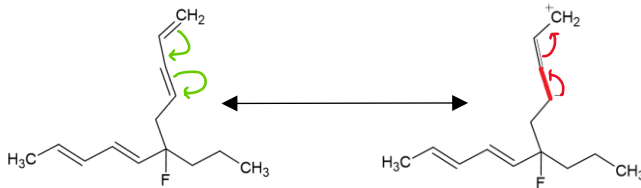


- B) Vrai :  
 C) Faux : Voir item A  
 D) Faux : Voir item B et la charge est mal mise et on ne respecte pas le système conjugué  
 E) Faux

**QCM 9 : BC**



- A) Faux :



- B) Vrai :  
 C) Vrai : Voir item A  
 D) Faux : Faux car le carbone portant le fluor porterait alors un total de 10<sup>e-</sup> ce qui n'est pas possible  
 E) Faux

**QCM 10 : E**

- A) Faux : C'est un carbocation  
 B) Faux : Il a un effet inductif **attracteur I-**  
 C) Faux : Non car le carbone est trop distant du carbone 4 pour subir son effet inducteur  
 D) Faux : Il ont bien un effet inducteur donneur mais on l'abrège I<sup>+</sup>  
 E) Vrai

**QCM 11 : ACD**

- A) Vrai  
 B) Faux : Ce n'est pas une charge formelle mais une charge partielle -  
 C) Vrai  
 D) Vrai : Pas de système conjugué = pas de mésomérie  
 E) Faux

**QCM 12 : A**

- A) Vrai : O étant plus électronégatif il attire plus d'électrons à lui et a donc une charge partielle -. Le carbone étant en déficit d'électrons porte une charge partielle +. Pour créer une interaction électrostatique dipôle-dipôle il faut qu'une charge partielle + rentre en interaction avec une charge partielle -  
 B) Faux  
 C) Faux  
 D) Faux  
 E) Faux