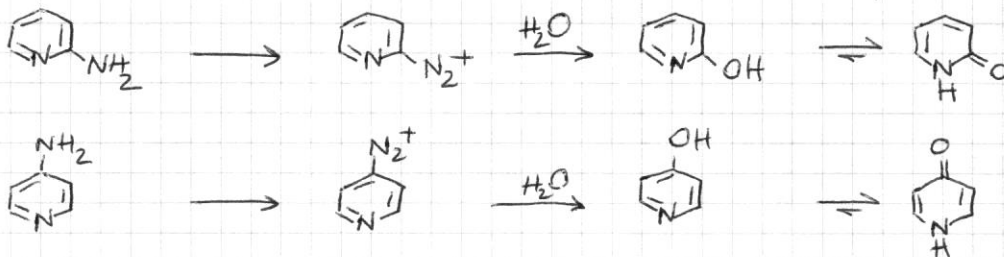


* Diazotazione.



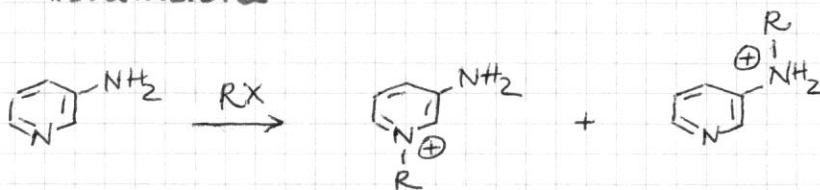
La 3-amminopiridina si diazota facilmente.



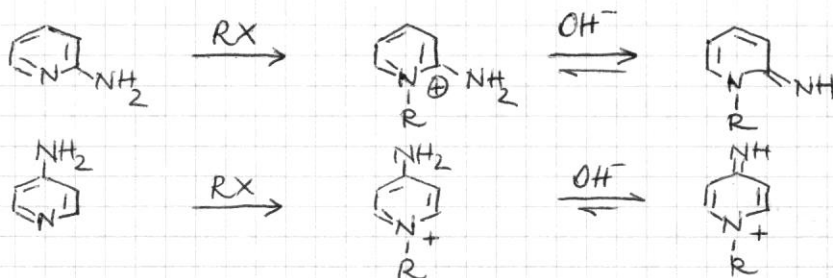
In condiz. normali, dalla 2-ap e dalla 4-ap si ottengono i PIRIDONI.

Ciò è dovuto al fatto che la S_N di $-N_2^+$ avviene + velocem. in posiz. 2 e 4, rispetto alla 3.

* Alchilazione



La 3-AP dà alchilaz. del gr. aza e parziale alchilaz. del gr. NH_2 .

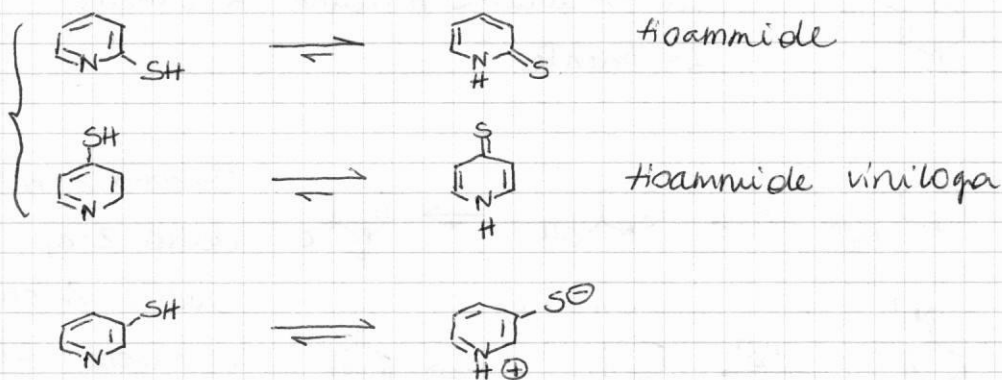


La 2-AP e la 4-AP danno alchilaz. del gr. AZA SOLTANTO.
A $pH > 7$, l'H di $-NH_2$ è facilu. ionizzabile e si formano gli AMMINOPIRIDONI.

* Acilazione.

Si ottengono SEMPRE acilazioni nel gr. amminico.
(L'attacco avviene inizialmente nel gr. aza.)

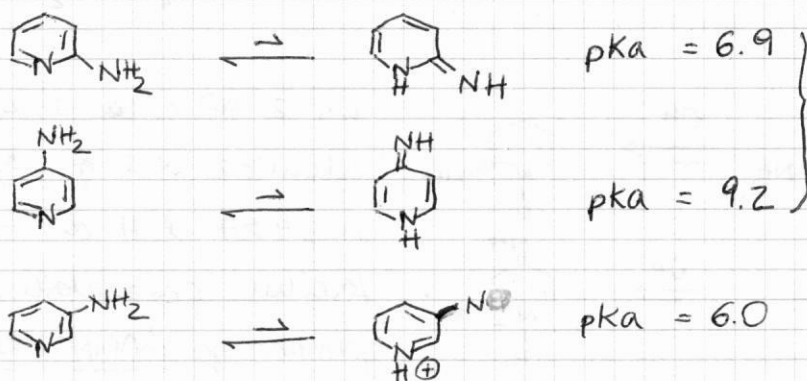
TAUTOMERIA NELLE MERCAPTOPYRIDINE



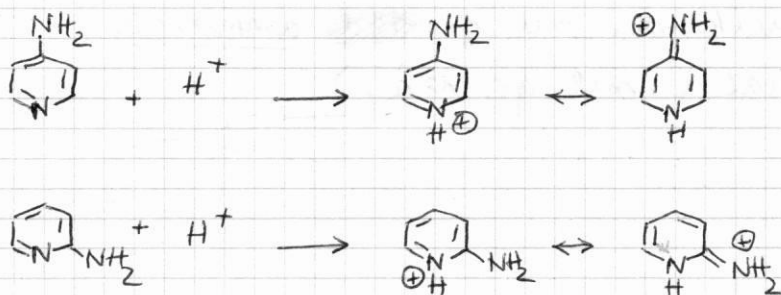
Il discorso è analogo a quello delle idrossipiridine.

TAUTOMERIA NELLE AMMINOPYRIDINE

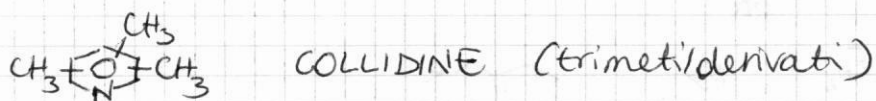
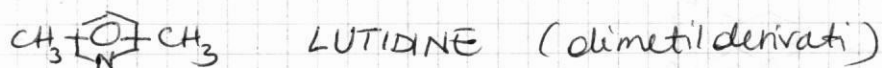
Hanno 2 centri basici, ma si protona il gr. aza e non il gr. amminico. Hanno eq. tautomerico, ma prevale la forma amminica.



Gli isomeri 2- e 4-ammino, rispetto al 3-ammino, sono + basici x la risonanza!



METILPIRIDINE

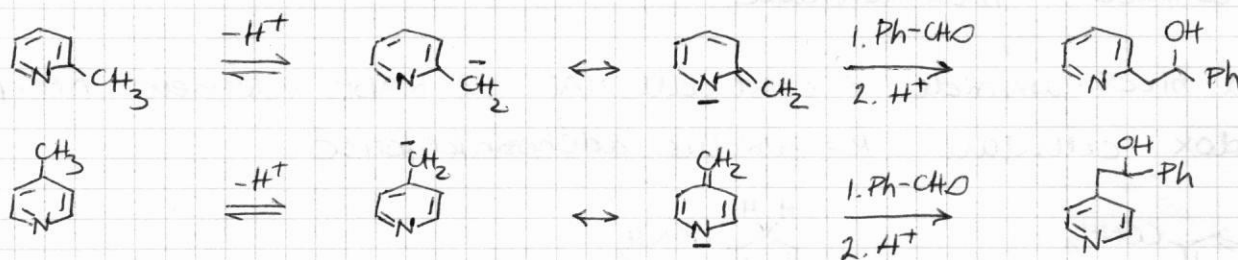


* Acidità

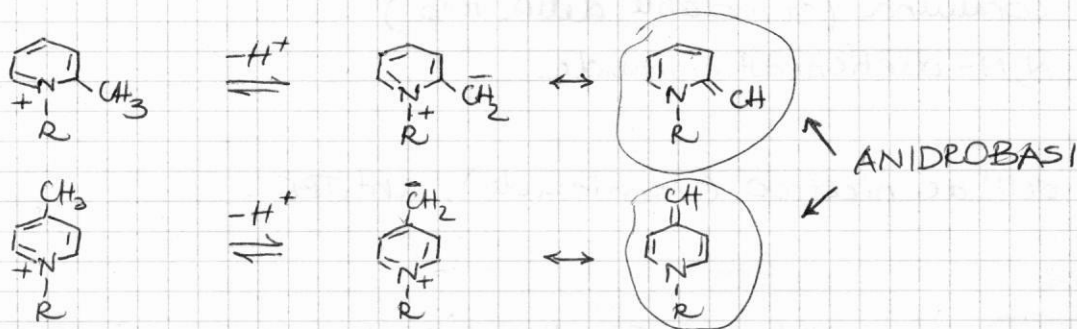
Il forte eff. elettronattrattore del gr. aza rende leggerm. acidi i gr. $-CH_3$ in posiz. 2- e 4-. I carbanioni che ne derivano sono stabilizzati dalla risonanza e reagiscono con i comp. CARBONILI dando reaz. di CONDENSAZIONE.

* in soluz. basiche acquose

* in solv. non acquosi con $NaNH_2$ e RLi .

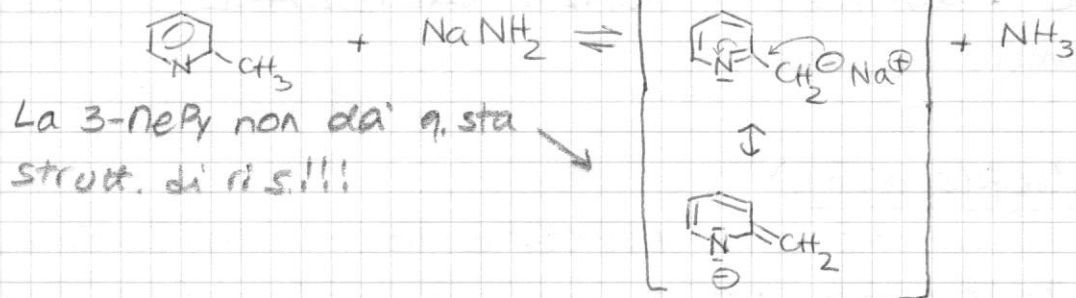


I SALI DI PIRIDINIO delle 2-MP e 4-MP sono ancora + acidi e reagiscono + facilmente. Le rispettive basi coniugate sono neutre e sono dette ANIDROBASI.



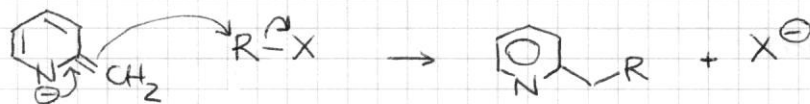
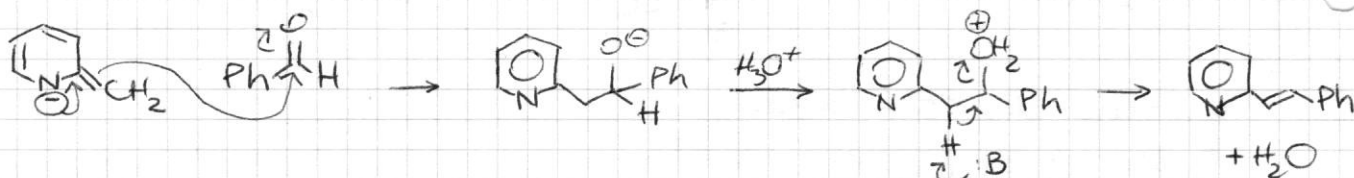
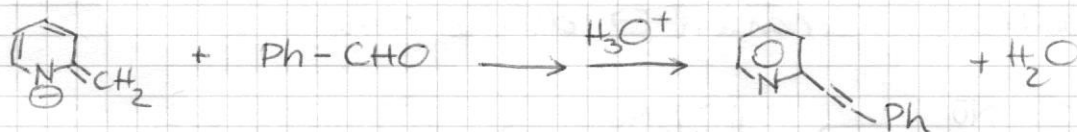
Sostituz. nucleofila arom. x metilpiridine

I gr. **Ne** sono **ACIDI SOLU** in posiz. **2 e 4**, ma non in pos. 3!!!

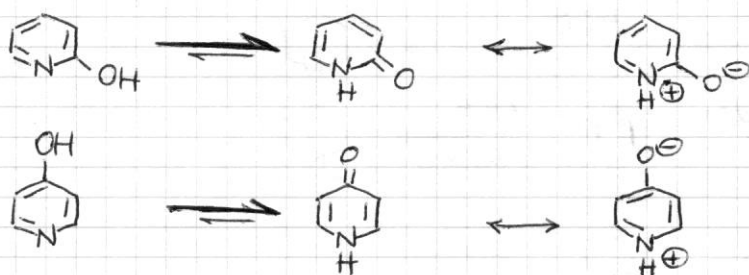


Perche' solo in
pos. 2 e 3 la carica
 $\ominus$ che segue al distac
co di $\text{H}^{\oplus}$ e' delocaliz
zata su N.

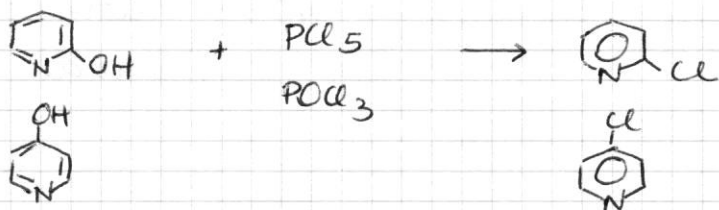
Il prodotto e' stabilizzato dalla ris, ma resta cmq. molto
reattivo e reagisce con $\neq$ ELETTROFILI:



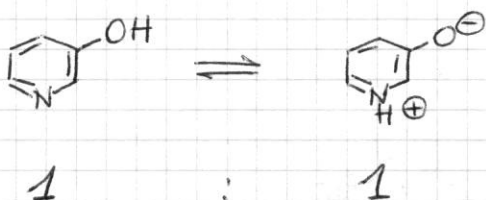
TAUTOMERIA NELLE IDROSSIPIRIDINE



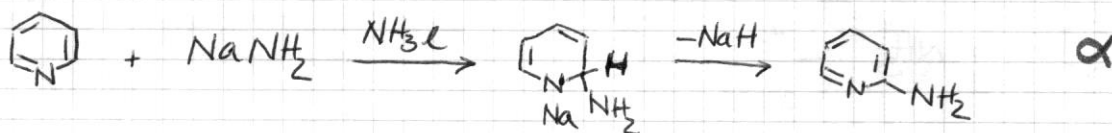
Sost. elettronegativi spostano l'eq. verso l'endole.



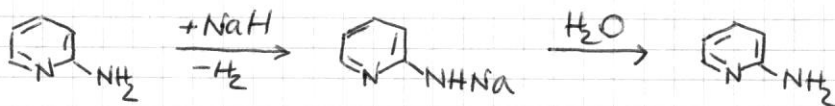
Non danno ADDIZ. (xché' conservano il carattere arom.), !



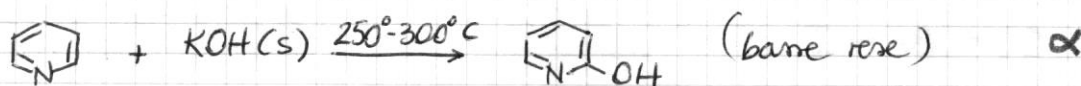
* Amminazione. (reaz. di Tschidibaln)



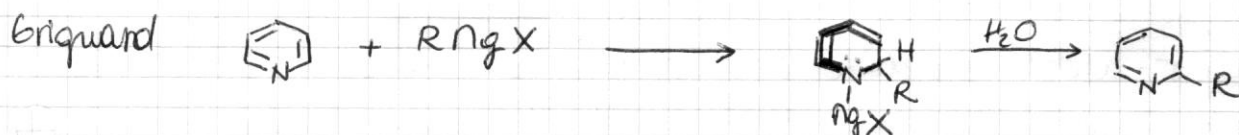
L'attacco in α avviene solo se entrambe le posiz. α sono occupate.
Nell'amb. di reaz. avviene anche:



* Ossidrilazione.



* Alchilazione.



* Salì di piridinio $\rightarrow$ 2-piridoni

