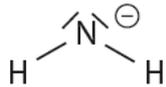


Chapitre 3

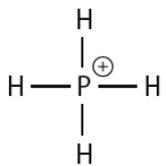
20 Interprétation de la géométrie d'ions

1. D'après la représentation des ions, on voit que l'ion NH_2^- est coudé, l'ion PH_4^+ est tétraédrique et l'ion CH_3^- est pyramidal.

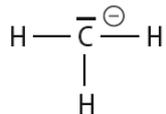
2. Dans l'ion NH_2^- , la charge négative est portée par l'élément azote dont un des doublets liants s'est transformé en doublet non liant. Le schéma de Lewis de cet ion est :



Dans l'ion PH_4^+ , la charge positive est portée par l'élément phosphore dont un des doublets non liants s'est transformé en doublet liant. Le schéma de Lewis de cet ion est :



Dans l'ion CH_3^- , la charge négative est portée par l'élément carbone dont un des doublets liants s'est transformé en doublet non liant. Le schéma de Lewis de cet ion est :



Dans ces trois entités, quand on comptabilise les liaisons et les doublets non liants, il y en a quatre au total. Les doublets, liants et non liants, s'orientent vers les sommets d'un tétraèdre.

L'ion PH_4^+ a donc une forme tétraédrique, l'ion CH_3^- a une forme pyramidale et l'ion NH_2^- est plan et coudé.