

Exercice 1 Compléter le tableau suivant

molécule	Code VSEPR de l'atome en gras	Figure de répulsion de l'atome en gras	Géométrie de la molécule/ion
$\text{NH}_4^+$			
$\text{IF}_5$			
$[\text{ICl}_4]^-$			
$\text{SF}_6$			
$\text{ClF}_3$			

Exercice 2

En sachant que  $\text{KCN}$  se dissout dans l'eau en donnant les ions  $\text{K}^+$  et  $\text{CN}^-$ , indiquer la (les) affirmation(s) correcte(s) concernant l'espèce chimique  $\text{KCN}$  dans la liste suivante

- a) elle contient 10 électrons de valence
- b) elle contient une liaison ionique
- c) elle contient deux liaisons covalentes  $\sigma$
- d) elle contient deux liaisons covalentes  $\pi$

Exercice 3

Compléter le tableau suivant

Molécule	Code VSEPR Atome central	Géométrie de la molécule/ion	Hybridation de l'atome central
$\text{XeF}_4$			
$[\text{N}_3]^-$			
$[\text{I}_3]^-$			

Exercice 4

Décrire la géométrie des ions  $\text{CH}_3^+$  et  $\text{CH}_3^-$  en précisant le code VSEPR et l'hybridation de l'atome de carbone.