

Chapitre 11 : De la structure à la polarité d'une entité

Feuille d'évaluation à rendre obligatoirement avec la copie

Correction Activité de modélisation n°11.2 :
Géométrie des molécules.

Molécule	Formule brute	Géométrie de la molécule	Figure de répulsion	Dessin de la molécule
Méthane	CH ₄	Tétracédrique	Tétracédrique	<pre> H H - C === H H </pre>
Ammoniac	NH ₃	Pyramide trigonale	Tétracédrique	<pre> H H - N === H H </pre>
Eau	H ₂ O	Centrale	Tétracédrique	<pre> H H - O - H H </pre>
Méthanal	CH ₂ O	Trigonal plane	Trigonal plane	<pre> H H H - O - H O </pre>
Dioxyde de carbone	CO ₂	Linéaire	Linéaire	O = C = O
Cyanure d'hydrogène	HCN	Linéaire	Linéaire	N ≡ C - H

- Construire les molécules précédentes à l'aide de la boîte de modèles moléculaires.

Oxygène	Hydrogène	Azote	Carbone 4 liaisons simples	Carbone 1 liaison double, 2 liaisons simples	Carbone 1 liaison triple, 1 liaison simple
Rouge	Blanc	Bleu	Noir	Gris foncé	Gris clair

4) Compléter la dernière colonne en dessinant les molécules et en respectant au mieux leur géométrie.

5) Chercher sur Internet la signification de l'acronyme « VSEPR ». Noter sa traduction en français.

..... Valence Shell Electronique Pairs Repulsion

..... Répulsion des Paires Electroniques de Valence