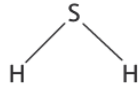


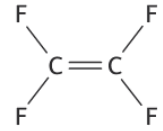
1 Prévoir si une molécule est polaire

- a. Attribuer les charges partielles positives et négatives éventuelles aux atomes de la molécule de sulfure d'hydrogène ci-contre.
- b. Cette molécule est-elle polaire ?

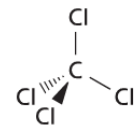
Donnée : l'atome de soufre est plus électronégatif que l'atome d'hydrogène.

**21 * Un précurseur du téflon**

Le téflon, polymère très stable dont les propriétés antiadhésives sont couramment utilisées pour le revêtement d'ustensiles de cuisine, a été découvert en 1938. Un chimiste américain l'avait synthétisé par hasard, alors qu'il tentait de mettre au point un solvant réfrigérant, le tétrafluoroéthylène C_2F_4 , dont la formule développée et la géométrie sont indiquées ci-dessus.

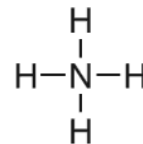
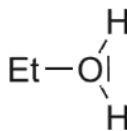
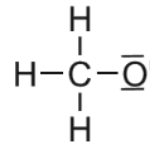
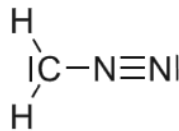
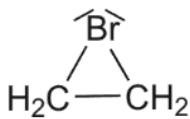
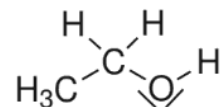
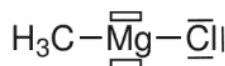
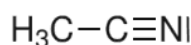
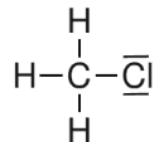
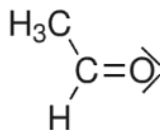
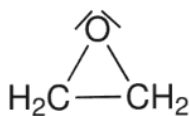
**6 Polarité du tétrachlorure de carbone**

- a. Que dire de la liaison carbone-chlore sachant que l'atome de chlore possède une électronégativité supérieure à celle de l'atome de carbone ?
- b. Le solvant tétrachlorure de carbone est-il polaire ? Justifier la réponse.
- c. Ce solvant peut-il dissoudre du chlorure de sodium solide ?
- d. Peut-il dissoudre du diiode ?
- e. Prévoir sa miscibilité avec l'eau.



Représentation de Cram du tétrachlorure de carbone.

- a. Combien de liaisons covalentes polarisées cette molécule comporte-t-elle ?
- b. Le tétrafluoroéthylène est-il polaire ou apolaire ?
- Donnée :** l'atome de fluor est beaucoup plus électronégatif que l'atome de carbone.

14.1 Ajouter les charges formelles sur les entités chimiques suivantes.**14.2 Ajouter les charges partielles sur les entités chimiques suivantes, en négligeant la différence d'électronégativité entre le carbone et l'hydrogène.**

Données :

Atome	Mg	H	C	N	Cl	O
χ (Pauling)	1,31	2,20	2,55	3,04	3,16	3,44