

Nom :

Note :

1.) Déterminer l'expression d'une **onde progressive sinusoïdale**, dans un milieu non dispersif si elle se propage dans le sens des  $x > 0$ . Donner une représentation temporelle puis spatiale de l'onde et définir ses différentes caractéristiques. Que se passe-t-il si elle se propage suivant les  $x < 0$  ?

2.) Définir la polarisabilité d'une molécule. Quelle est la différence avec la polarité d'une molécule ? Donner un exemple pour chacune. Comment évolue la polarisabilité quand on descend dans une colonne de la classification ?

Définir ce que sont les liaisons de Van der Waals, ainsi que les liaisons hydrogène.

Nom :

Note :

1.) Déterminer l'expression d'une onde progressive **de forme quelconque** dans un milieu non dispersif si elle se propage dans le sens des  $x > 0$ . Donner une représentation spatiale puis temporelle de l'onde. Préciser les hypothèses. Que se passe-t-il si elle se propage suivant les  $x < 0$  ?

2.) Décrire les étapes de la dissolution de HCl dans l'eau en précisant les propriétés du solvant mises en jeu. Donner la méthode pour classer les solvants en fonction de leurs propriétés.