

## Description d'un fluide au repos

### Correction

#### Réponse détaillée

1. À l'état solide, les molécules d' $H_2O$  sont ordonnées (fixes) et compactes (au contact les unes des autres). Il faut pour cela être à une température inférieure à 273 K à une pression de 1 bar.

À l'état liquide, les molécules d'eau sont compactes mais désordonnées (en mouvement les unes par rapports aux autres). Il faut pour cela être à une température comprise entre 273 K et 373 K à une pression de 1 bar.

À l'état gazeux, les molécules d'eau sont dispersées (à grande distance les unes des autres). Il faut pour cela être à une température supérieure à 373 K à la pression de 1 bar.

2. Afin de mesurer l'effet d'un paramètre, il convient de ne faire varier que ce seul paramètre et observer l'effet de cette variation sur le système. En modifiant plusieurs paramètres simultanément, la cause des modifications provoquées ne peut pas être identifiée.

#### Synthèse de l'activité

Propriété microscopique	Propriété macroscopique
Nombre de molécules/atomes ↗	Quantité de matière, masse ↗
Vitesse d'agitation des molécules/atomes ↗	Température ↗
Fréquence et violence des chocs de molécules/atomes contre les parois ↗	Pression ↗
Distances entre molécules/atomes ↗	Densité, masse volumique ↘