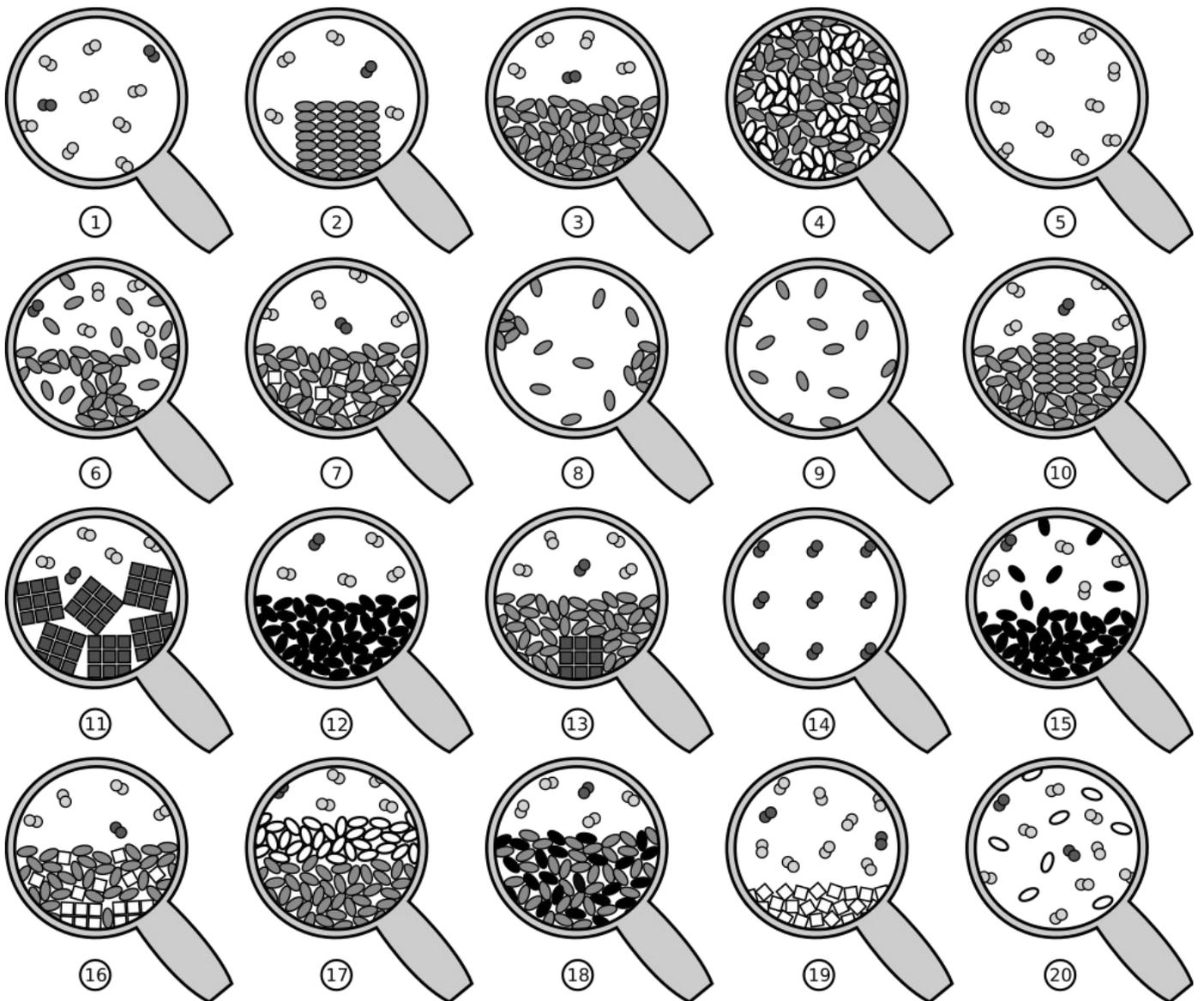


## Activité sur l'organisation des molécules, les états et les mélanges



1) Analyser les 20 situations ci dessus et réfléchir avec les autres élèves de votre groupe à ce que chacune peut représenter à l'échelle moléculaire. Il faudra se baser sur les états physiques connus, la solubilité ou la miscibilité entre elles des différentes substances représentées. **Attention** ! une des situations est impossible et ne correspond pas à de la matière existante !

( Chercher quelles matières peuvent être solides, liquides, gazeuses...  
Lesquelles sont miscibles entre elles ou solubles l'une dans l'autre. )

Les matières représentées chacune par une molécule différente sont :

**l'eau**

**le sucre**

**l'alcool**

**le diazote**

**l'huile**

**le sable**

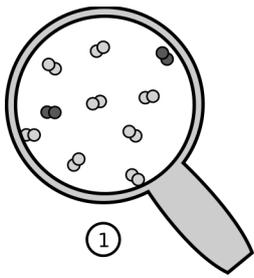
**le dioxygène**

Une fois la légende comprise, écrire le nom de chaque molécule ci dessous :

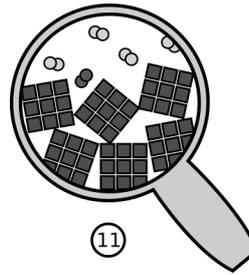


.....

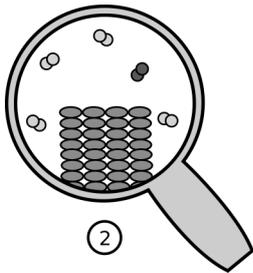
2) Décrire les situations suivantes ou bien trouver quelle est la bonne situation à partir de la description fournie.



On remarque deux types de molécules : du ..... et du .....  
Cela forme un mélange ..... à l'état .....  
C'est de .....



On remarque des paquets de molécules qui se touchent et qui sont organisées, il s'agit de l'état..... Ce sont des grains de .....



On remarque des molécules ..... bien serrées et bien rangées, elles forment donc un ..... à l'état .....



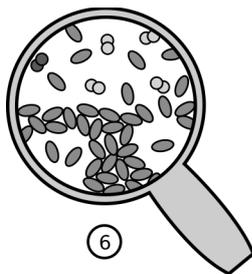
On remarque des molécules d'eau formant du liquide et un solide dont une des molécules est en train de se décrocher, c'est un glaçon en train de fondre.



On remarque des molécules désorganisées qui se touchent : elles représentent ..... à l'état .....



Il y a de l'air au dessus de l'eau qui contient du sucre dissous et des grains de sucre qui ne se dissolvent pas. La solution est **saturée** : on ne peut plus dissoudre davantage de sucre qui reste alors sous forme de grains solides.



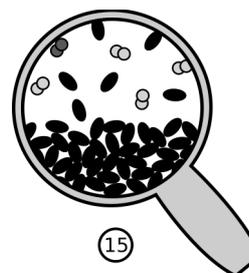
On remarque des molécules ..... mélangées à l'air . C'est ..... en train de ..... car on reconnaît des ..... de vapeur dans le liquide.



On remarque deux types de molécules de l'eau et de l'huile, les molécules d'huile forment des gouttes qui ne se mélangent pas à l'eau. Le mélange est hétérogène, c'est une **émulsion**.



On remarque deux types de molécules dans le liquide : de ..... et du ..... Cela forme un mélange ..... appelée une .....



On remarque des molécules ..... mélangées à l'air. En dessous la matière est à l'état ..... Ce changement d'état est .....

Donner le numéro de la situation qui est impossible : .....

Expliquer pour quelles raisons cette situation ne peut pas exister dans la réalité : .....

.....