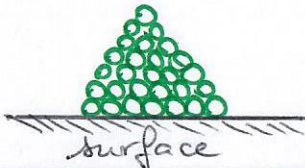
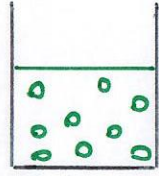
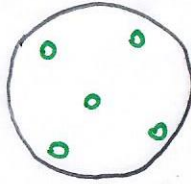


FIG : MODELISATION DES ETATS PHYSIQUES DE LA MATIERE POUR LES CORPS PURS

légende pour les 3 modèles : "o" espèce chimique

	SOLIDE	LIQUIDE	GAZ
<p>le modèle</p> <p>entre les espèces chimiques: DU VIDE</p>			
<p>des propriétés</p>	<ul style="list-style-type: none"> • a une forme propre • très difficilement compressible 	<ul style="list-style-type: none"> • prend la forme du récipient ouvert • peu compressible 	<ul style="list-style-type: none"> • occupe <u>tout</u> le volume • très compressible
<p>indication pour l'espèce chimique</p>	<p>(s)</p> <p>ex: $\text{NaCl}_{(s)}$: cristaux de chlorure de sodium</p>	<p>(l)</p> <p>ex: $\text{H}_2\text{O}_{(l)}$: eau liquide</p>	<p>(g)</p> <p>ex: $\text{O}_2(g)$: dioxygène gazeux.</p>
<p>gdeur physique mesurable et instrument correspondant</p>	<p><u>masse</u> : m ↔ BALANCE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>masse</u> : m ↔ BALANCE • <u>volume</u> : V ↔ VERRERIE graduée ou jaugée 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>masse</u> : m • <u>volume</u> : V
<p>Relation de base pour le calcul de la quantité de matière</p>	<p>mol → $m(\text{esp. } X_g) = \frac{m(\text{esp. } X_g) \leftarrow g}{M(\text{esp. } X_g) \leftarrow g \cdot \text{mol}^{-1}}$</p>		
<p>relations plus spécifiques de calcul de la qte de matière</p>	$m(\text{esp. } X_g) = \frac{m(\text{esp. } X_g)}{M(\text{esp. } X_g)}$	$m(\text{esp. } X_g) = \frac{\rho(\text{esp. } X_g) \times V(\text{esp. } X_g)}{M(\text{esp. } X_g)}$ <p>ρ : masse volumique d'un liquide pur. (rho) en $\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$ / $\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$ / $\text{kg} \cdot \text{L}^{-1}$ / $\text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$</p>	$m(\text{esp. } X_g) = \frac{V(\text{esp. } X_g)}{V_m(\text{gaz})}$ <p>V_m : volume molaire des gaz</p> <ul style="list-style-type: none"> • 22,4 L/mol ds les CPTP (0°C, 1 bar) • 24 L/mol (20°C, 1 atm)