

Etats de la matière

Etats physiques - changements d'état - notions de solide, liquide et gaz

RAPPELS

Professeur M. CHEREF

1^{ère} année de médecine dentaire

Notion d'états physiques

Introduction et définitions



Notion d'états physiques (1)

FORCES D'ATTRACTION
ENTRE PARTICULES

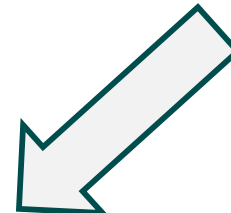


ATTRACTION

AGITATION THERMIQUE
FORCES DE REPULSION
INTERMOLECULAIRES

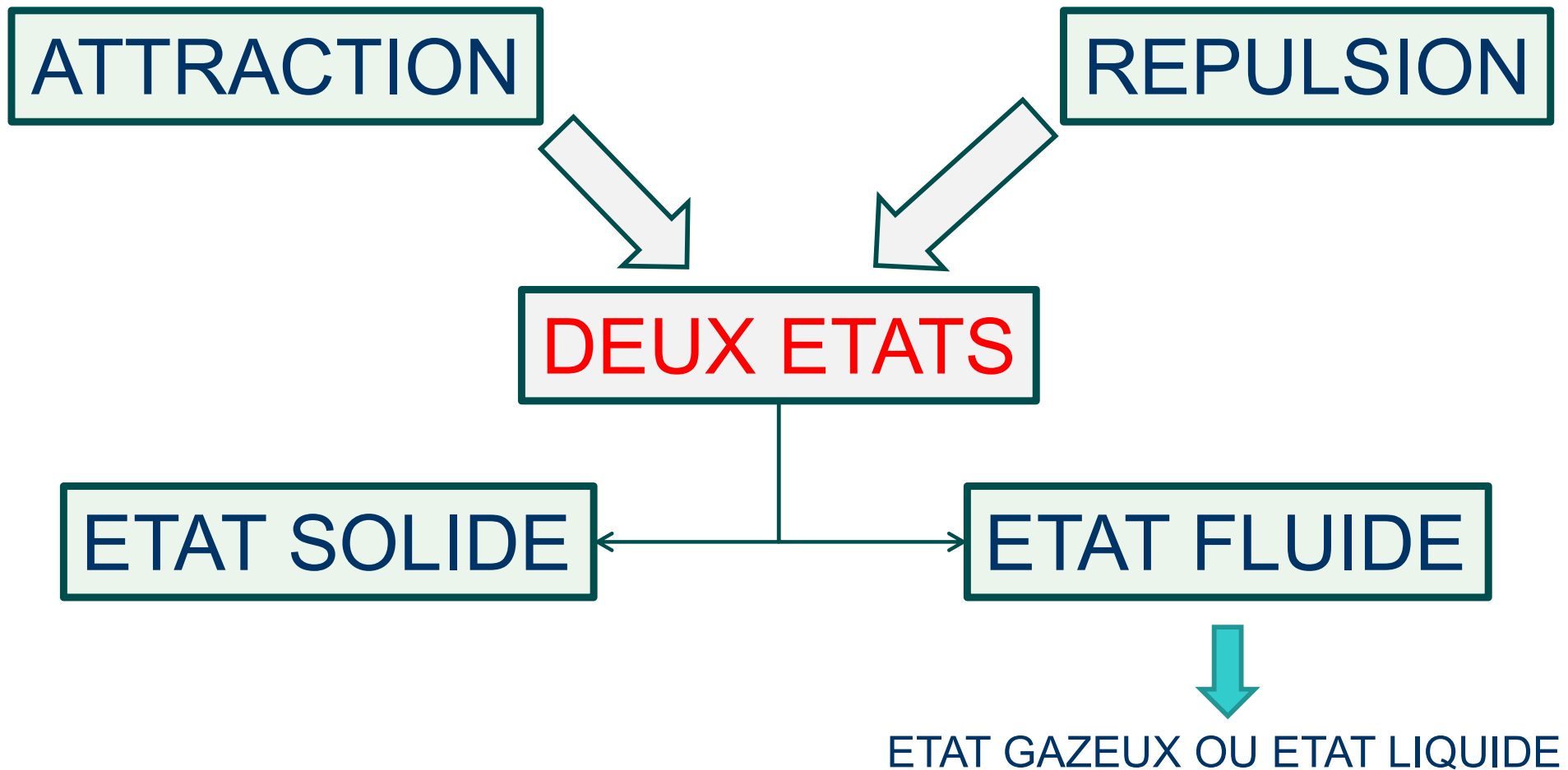


REPULSION



ETAT DE LA MATIERE

Notion d'états physiques (3)



Notions d'états physiques (5)

- **Etat solide**

forces d'interaction entre atomes prépondérantes devant l'agitation thermique (qui se réduit à une vibration), sans déplacement d'atomes ou de molécules ;

- **Etat liquide**

ordre à petite distance et désordre à grande distance : état intermédiaire entre l'état gazeux et l'état solide ;

- **Etat gazeux**

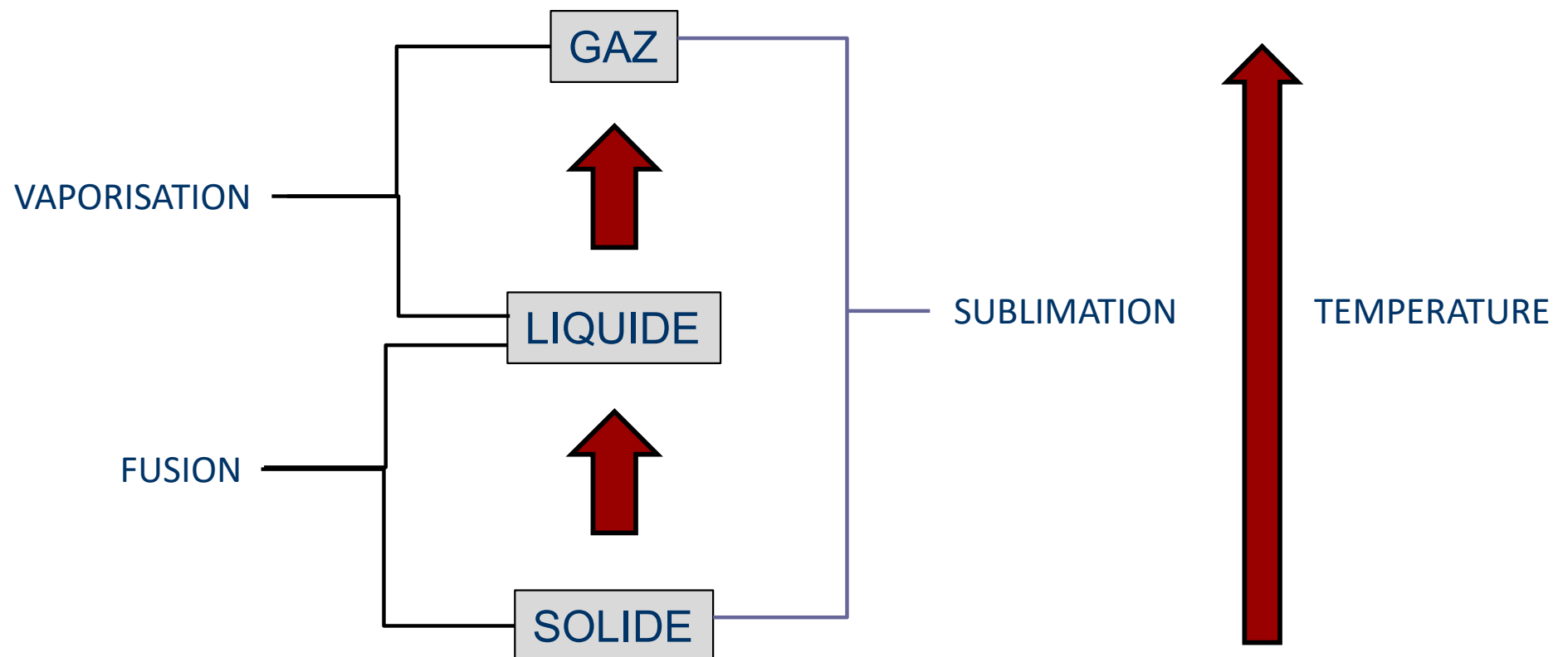
forces de cohésion intermoléculaires très faibles, voire négligeables ; caractérisé par le désordre conséquent à l'agitation thermique, aussi bien à grande qu'à petite distance.

Les changements d'état

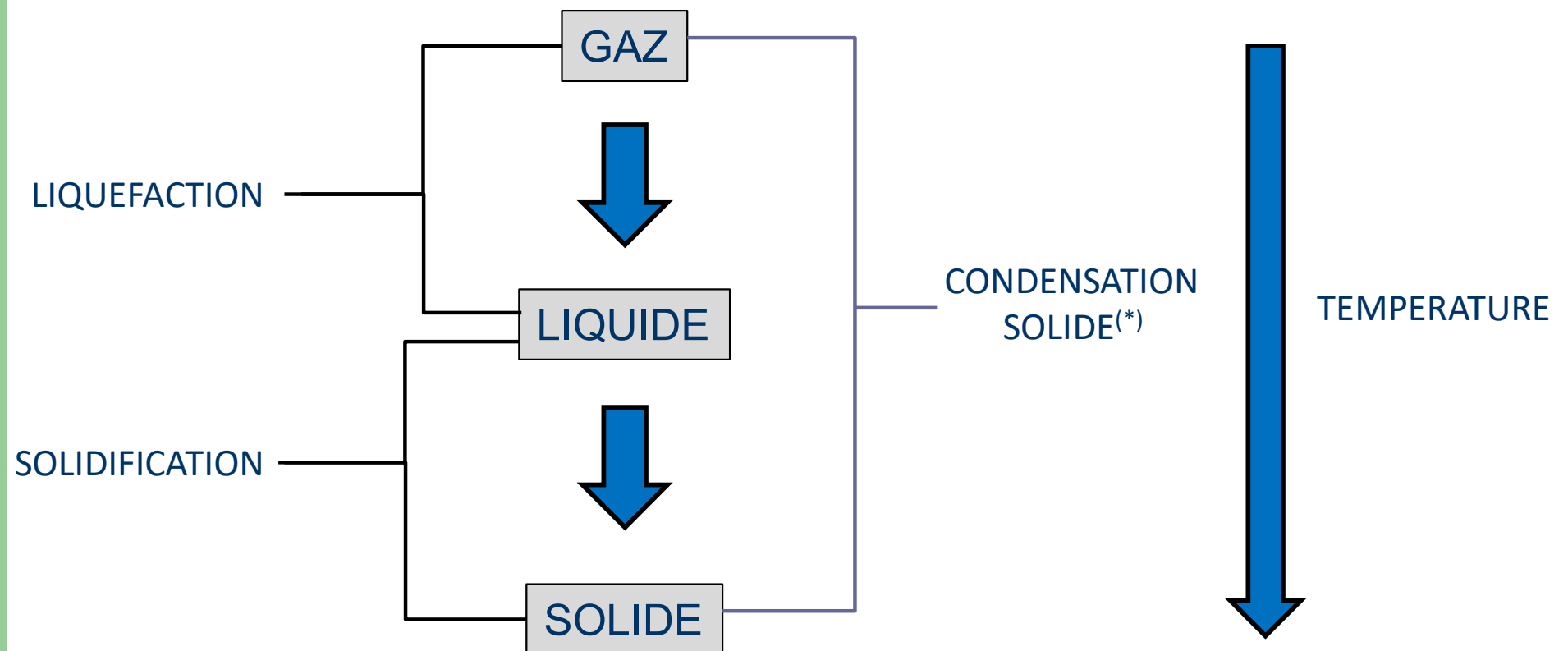
définitions - vocabulaire



Changements d'état : rappels (3)



Changements d'état : rappels (5)



(*) SUBLIMATION INVERSE

Changements d'état : rappels (7)

- Remarques et précisions :
 - La classification solide, liquide, gaz ne s'applique qu'aux corps purs ;
 - La masse ne change pas lors d'un changement d'état mais le volume peut varier ;
 - Une substance dite « pure » : un seul type d'atomes/molécules