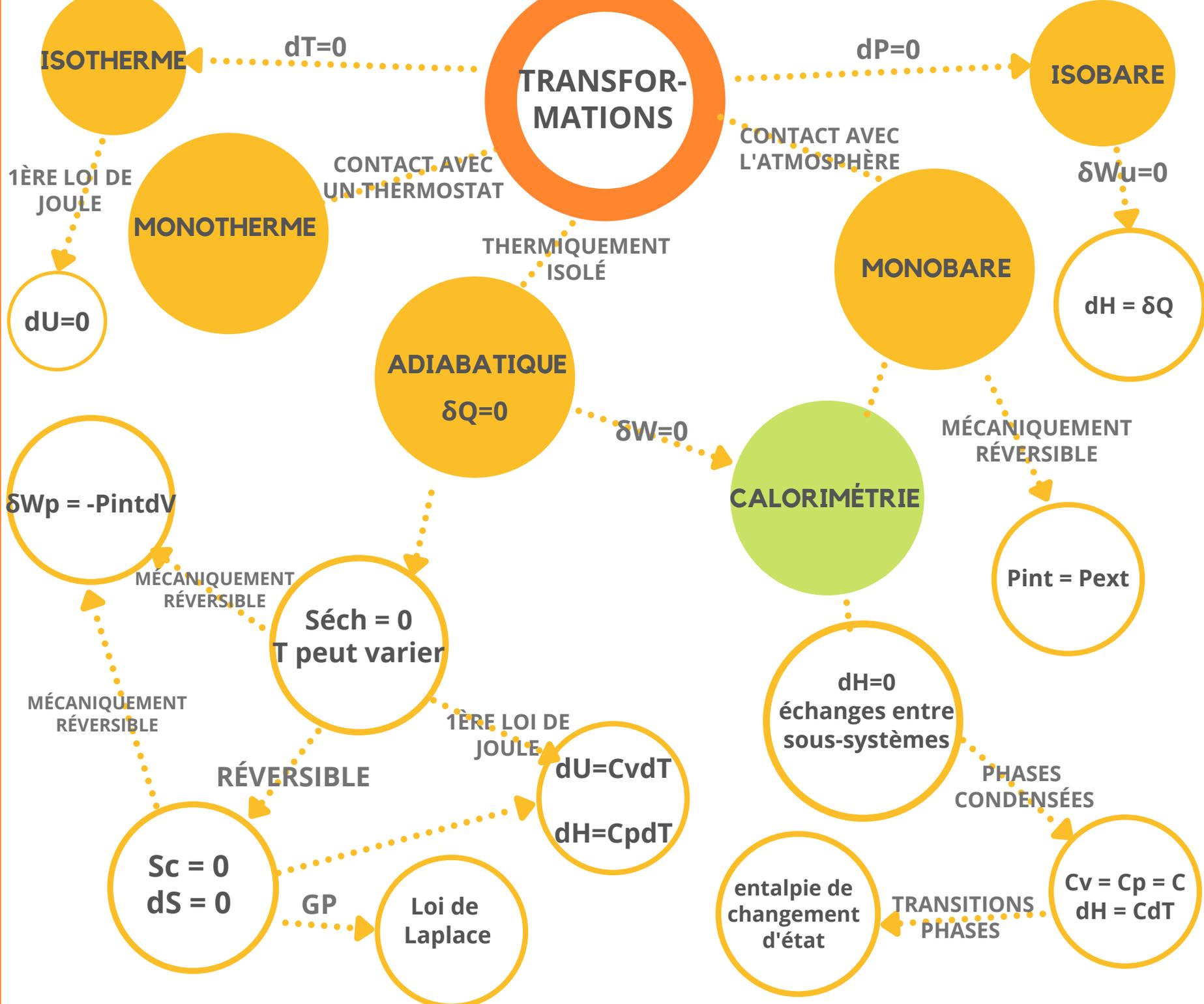




# THERMO



ISOTHERME

$$dT=0$$

TRANSFORMATIONS

$$dP=0$$

ISOBARE

1ÈRE LOI DE JOULE

MONOTHERME

CONTACT AVEC UN THERMOSTAT

CONTACT AVEC L'ATMOSPHERE

$$\delta W_u=0$$

$$dU=0$$

THERMIQUEMENT ISOLÉ

ADIABATIQUE

$$\delta Q=0$$

MONOBARE

$$dH = \delta Q$$

$$\delta W=0$$

CALORIMÉTRIE

MÉCANIQUEMENT RÉVERSIBLE

$$\delta W_p = -P_{int}dV$$

MÉCANIQUEMENT RÉVERSIBLE

Séch = 0  
T peut varier

$$P_{int} = P_{ext}$$

MÉCANIQUEMENT RÉVERSIBLE

RÉVERSIBLE

1ÈRE LOI DE JOULE

$$dU=C_vdT$$

$$dH=C_pdT$$

dH=0  
échanges entre sous-systèmes

PHASES CONDENSÉES

$$S_c = 0$$
$$dS = 0$$

GP

Loi de Laplace

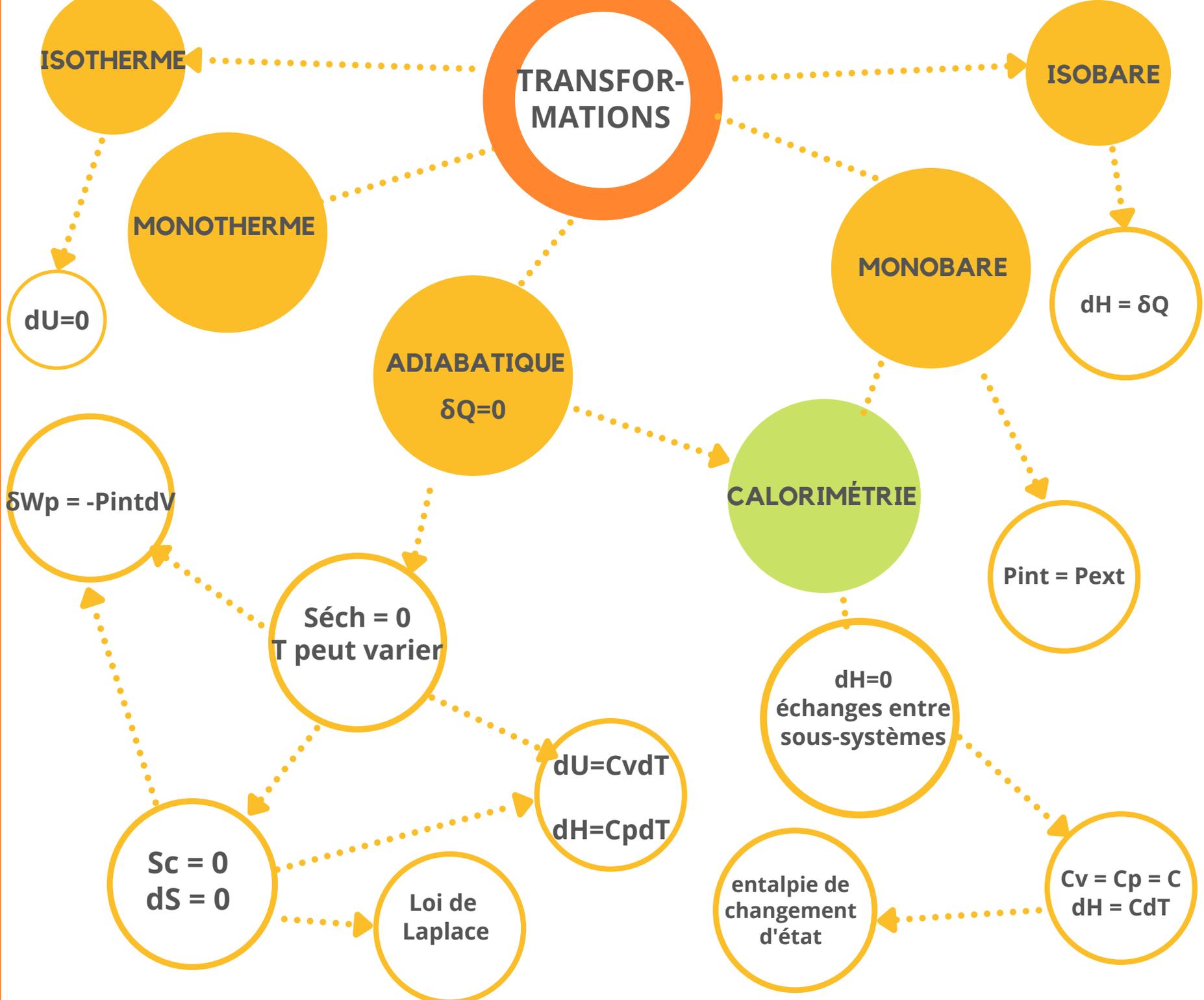
enthalpie de changement d'état

TRANSITIONS PHASES

$$C_v = C_p = C$$
$$dH = C dT$$



# THERMO



# MACHINES THERMIQUES

