



# ProSim

Software & Services In Process Simulation

## ***Liste des propriétés actuellement disponibles dans Simulis® Thermodynamics***

1.	Propriétés de mélange.....	2
2.	Propriétés de transfert .....	2
3.	Propriétés de compressibilité.....	3
4.	Propriétés thermodynamiques.....	3
5.	Propriétés d'écart à l'idéalité.....	4
6.	Equilibres Liquide-Vapeur.....	4
7.	Equilibres Liquide-Liquide.....	4
8.	Equilibres Liquide-Liquide-Vapeur.....	5

## 1. Propriétés de mélange

Calcul de la pression critique
Calcul de la pression critique (avec les coefficients d'interactions binaires fournis)
Calcul des pseudo propriétés critiques
Calcul des pseudo propriétés critiques (avec les coefficients d'interactions binaires fournis)
Calcul de la température critique
Calcul de la température critique (avec les coefficients d'interactions binaires fournis)
Calcul du volume molaire critique

## 2. Propriétés de transfert

Calcul de la chaleur spécifique isobare (Cp)
Calcul de la chaleur spécifique isobare (Cp) état liquide
Calcul de la chaleur spécifique isobare (Cp) état vapeur
Calcul de la densité molaire
Calcul de la densité molaire état liquide
Calcul de la densité molaire état vapeur
Calcul de la conductivité thermique
Calcul de la conductivité thermique état liquide
Calcul de la conductivité thermique état vapeur
Calcul de la viscosité dynamique
Calcul de la viscosité dynamique état liquide
Calcul de la viscosité dynamique état vapeur
Calcul de la masse volumique
Calcul de la masse volumique état liquide
Calcul de la masse volumique état liquide (avec les coefficients d'interactions binaires fournis)
Calcul de la masse volumique état vapeur

Calcul de la masse volumique état vapeur (avec les coefficients d'interactions binaires fournis)
Calcul de la tension superficielle
Calcul de la tension superficielle état liquide
Calcul du volume molaire
Calcul du volume molaire état liquide
Calcul du volume molaire état vapeur

### 3. Propriétés de compressibilité

Calcul de Gamma (rapport Cp/Cv)
Calcul de Gamma (rapport Cp/Cv) état liquide
Calcul de Gamma (rapport Cp/Cv) état vapeur
Calcul de la vitesse du son
Calcul de la vitesse du son état liquide
Calcul de la vitesse du son état vapeur
Calcul du facteur de compressibilité
Calcul du facteur de compressibilité état liquide
Calcul du facteur de compressibilité état vapeur

### 4. Propriétés thermodynamiques

Calcul de la chaleur spécifique isochore (Cv)
Calcul de la chaleur spécifique isochore (Cv) état liquide
Calcul de la chaleur spécifique isochore (Cv) état vapeur
Calcul de l'enthalpie
Calcul de l'enthalpie état liquide
Calcul de l'enthalpie état vapeur
Calcul de l'enthalpie de vaporisation (transition liquide-vapeur)
Calcul de l'entropie
Calcul de l'entropie état liquide
Calcul de l'entropie état vapeur



Software & Services In Process Simulation

## 5. Propriétés d'écart à l'idéalité

Calcul des coefficients d'activité
Calcul des coefficients d'activité état liquide
Calcul des coefficients d'activité état liquide (avec les coefficients d'interactions binaires fournis)
Calcul des coefficients de fugacité
Calcul des coefficients de fugacité état liquide

## 6. Equilibres Liquide-Vapeur

Calcul de la pression de bulle
Calcul de la pression de bulle (avec les coefficients d'interactions binaires fournis)
Calcul de la température de bulle
Calcul de la température de bulle (avec les coefficients d'interactions binaires fournis)
Calcul de la pression de rosée
Calcul de la pression de rosée (avec les coefficients d'interactions binaires fournis)
Calcul de la température de rosée
Calcul de la température de rosée (avec les coefficients d'interactions binaires fournis)
Flash LV à enthalpie et pression fixées

## 7. Equilibres Liquide-Liquide

Flash LL à température et pression fixées
Flash LL à température et pression fixées (avec les coefficients d'interactions binaires fournis)



# ProSim

Software & Services In Process Simulation

## 8. Equilibres Liquide-Liquide-Vapeur

Flash LLV à enthalpie et pression fixées
Flash LLV à enthalpie et pression fixées (avec les coefficients d'interactions binaires fournis)
Flash LLV à température et pression fixées

**Contact :** ProSim SA  
Stratège Bâtiment A  
51, rue Ampère  
F-31670 LABEGE  
France  
<http://www.prosim.net>  
Tél. : +33 (0)5 62 88 24 30  
[e-mail : info@prosim.net](mailto:info@prosim.net)