

1	
2	
3	
4	
5	

Université de La Réunion – Faculté des Sciences et Technologies

Licence d'informatique – L3 – Février 2023

U.E. Logiques – Contrôle continu

Durée : 60 minutes (80 minutes si tiers temps) – sans document ni moyen électronique

*Répondre uniquement dans les cadres prévus à cet effet. La gestion de l'espace fait partie de l'épreuve.*

Nom :	Signature :
Prénom(s) :	

**Exercice 1 :** (3 ●) Énoncé de la proposition 1.2.27 du cours. À l'aide des formules du calcul propositionnel  $H_n = A_1 \wedge \dots \wedge A_n$  et  $B$  (notation identique au cours), explicitez sans les démontrer les liens existants entre les concepts de *conséquence logique*, *validité* et *insatisfiabilité*.

**Exercice 2 :** (2 ●) L'implication est-elle associative? Justifiez.

<p><b>Rule of &amp;I</b></p> <p>j   p : k   q : p &amp; q     j,k &amp;I</p>	<p><b>Rule of &amp;E</b></p> <p>j   p &amp; q : p     j &amp;E</p>	<p><b>Rule of <math>\vee</math>I</b></p> <p>j   p : p <math>\vee</math> q     j <math>\vee</math>I</p>
<p><b>Rule of <math>\vee</math>E</b></p> <p>g   p <math>\vee</math> q : h   p   : i   r : j   q   : k   r r     g,h-i,j-k <math>\vee</math>E</p>	<p><b>Rule of <math>\sim</math>I</b></p> <p>j     p   : k   #   <math>\sim</math>p     j-k <math>\sim</math>I</p>	<p><b>Rule of <math>\perp</math>I</b></p> <p>j   <math>\sim</math>p : k   p : #     j,k #I</p>
<p><b>Rule of <math>\sim</math>E</b></p> <p>j   <math>\sim\sim</math>p : p     j <math>\sim</math>E</p>	<p><b>Rule of <math>\rightarrow</math>I</b></p> <p>j     p   : k   q   p <math>&gt;</math> q     j-k <math>&gt;</math>I</p>	<p><b>Rule of <math>\rightarrow</math>E</b></p> <p>j   p <math>&gt;</math> q : k   p : q     j,k <math>&gt;</math>E</p>
<p><b>Rule of <math>\leftrightarrow</math>I</b></p> <p>h     p   : i   q : j   q   : k   p p <math>\leftrightarrow</math> q     h-i,j-k <math>\leftrightarrow</math>I</p>	<p><b>Rule of <math>\leftrightarrow</math>E</b></p> <p>j   p <math>\leftrightarrow</math> q : k   p : q     j,k <math>\leftrightarrow</math>E</p>	<p><b>Rule of EFQ (Under SI/TI)</b></p> <p>j   # : p     j EFQ</p>





