

**TP 6-partie 3: Décomposition des formules de la logique temporelle**

L'objectif de cette partie du TP est de décomposer une formule LTL syntaxiquement correcte en utilisant les règles vues dans le cours. L'idée est donc de représenter la formule LTL sous forme d'un arbre.

- Les règles liées aux opérateurs logiques:

	formule	1 <sup>er</sup> fils	2 <sup>e</sup> fils
(1)	$\neg\neg f$	$\{f\}$	
(2)	$\neg\top$	$\{\perp\}$	
(3)	$\neg\perp$	$\{\top\}$	
(4)	$f \wedge g$	$\{f, g\}$	
(5)	$f \vee g$	$\{f\}$	$\{g\}$
(6)	$\neg(f \wedge g)$	$\{\neg f\}$	$\{\neg g\}$
(7)	$\neg(f \vee g)$	$\{\neg f, \neg g\}$	

- Les règles liées aux opérateurs temporels :

formule	1 <sup>er</sup> fils	2 <sup>e</sup> fils
$\neg X f$	$\{X \neg f\}$	
$f U g$	$\{g\}$	$\{f, X(f U g)\}$
$\neg(f U g)$	$\{\neg f, \neg g\}$	$\{\neg g, \neg X(f U g)\}$



Remarques : Vous pouvez commencer tout d'abord par la décomposition en utilisant la table 1, ensuite vous passez aux opérateurs temporels.