1 ?- L=[].

L = [].

2 ?- L=[1,2,3].

L = [1, 2, 3].

**Exercice 1**

list1([T|\_],[T]).

list1([a,b,c],X).

X = [a].

list1([a,b,c],[a,b]).

false.

list2([T1,T2|\_],[T1,T2]).

list2([a,b,c],[a,b]).

true.

list2([a,b,c],[a]).

false.

perm12([T1,T2|R],[T2,T1|R]).

perm12([a,b,c],X).

X = [b, a, c].

perm12(X,[a,b,c]).

X = [b, a, c].

L = [1,2|[3]].

L = [1, 2, 3].

L = [1|[2|[3]]].

L = [1, 2, 3].

**Exercice 2**

%tant que la liste contient un seul élément

%E est égal à le premier élément de la liste

membre(E,[E|\_]).

%tant que la liste contient plusieurs éléments

membre(E,[\_|Q]):-membre(E,Q).

membre(2,[1,2,3]).

true .

membre(X,[1,2,3]).

X = 1 .

**Exercice 3**

dernier(X,[X]).

dernier(X,[\_|R]):-dernier(X,R).

ernier(1,[3,2,1]).

true .

**Exercice 4**

%cas de base

%liste vide

rangpair([],[]).

%liste contenante un élément

rangpair([\_],[]).

rangpair([\_,D|R],[D|Reste]):-rangpair(R,Reste).

rangpair([1,2,3,4],X).

X = [2, 4].

**Exercice 5**

consn(0,[0]).

consn(N,[N|R]):-N>=0, N1 is N-1, consn(N1,R).

consn(2,L).

L = [2, 1, 0] .

occur(a,[a,b,c,a,b],N).

N = 2 .