

### Solutionnaire pour les exercices sur les piles

1. Trois « **dépiler** » ont généré des exceptions Pile Vides, donc sept **dépiler** ont fonctionné.  
Si on a **empilé 25** éléments à la pile et que **j'ai dépilé 7 de ces éléments**, alors il me reste  $25-7 = 18$  éléments dans la pile. => taille courante = 18
2. Voici la sortie de la série d'opérations :

Empiler (5)	<table border="1"><tr><td>5</td></tr></table>	5			
5					
Empiler (3)	<table border="1"><tr><td>3</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	3	5		
3					
5					
Dépiler ()	Enlève et retourne 3				
Empiler (2)	<table border="1"><tr><td>2</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	2	5		
2					
5					
Empiler (8)	<table border="1"><tr><td>8</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	8	2	5	
8					
2					
5					
Dépiler ()	Enlève et retourne 8				
Dépiler ()	Enlève et retourne 2				
Empiler (9)	<table border="1"><tr><td>9</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	9	5		
9					
5					
Empiler (1)	<table border="1"><tr><td>1</td></tr><tr><td>9</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	1	9	5	
1					
9					
5					
Dépiler ()	Enlève et retourne 1				
Empiler (7)	<table border="1"><tr><td>7</td></tr><tr><td>9</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	7	9	5	
7					
9					
5					
Empiler (6)	<table border="1"><tr><td>6</td></tr><tr><td>7</td></tr><tr><td>9</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	6	7	9	5
6					
7					
9					
5					
Dépiler ()	Enlève et retourne 6				

Dépiler ()	Enlève et retourne 7			
Empiler (4)	<table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>4</td></tr> <tr><td>9</td></tr> <tr><td>5</td></tr> </table>	4	9	5
4				
9				
5				
Dépiler ()	Enlève et retourne 4			
Dépiler ()	Enlève et retourne 9			

3. emptyStack(Dessus)

```

{
    Si (Dessus!= NULL) ALORS
        Effacer le contenu de Dessus (par contenu on veut dire le pointeur sur le
        contenu et non le pointeur sur le précédent)
        Dessus = Dessus. Précédent
        EmptyStack(Dessus)
    Fin si
    Retourner Dessus (qui pointe à NULL puisque la pile est vide)
}

```

4. Voici les valeurs renvoyées par les opérations de dépiler

	E	A	S	*	Y	*	Q	U	E	*	*	*	S	T	*	*	*	I	O	*	N	*	*	*
sortie			S		Y				E	U	Q			T	S	A			O		N	I	E	

5. (i) E\*A\*S\*Y\*

(ii) EASY\*\*\*\*

(iii) EA\*S\*Y\*\*

(iv) Impossible d'avoir AYES, parce que si je veux avoir le E en sortie avant le S, je dois le dépiler, mais si je le dépile, alors j'aurai déjà dépilé le S que j'aurai empilé après le E.