Nom	
Prénom	
Groupe	

Note	
------	--

Algorithmique INFO-SUP (s1) Partiel nº 1 (P1)

3 Jan. 2017 - 10 : 00 Feuilles de réponses

1	
2	
3	
4	
5	
6	

#### $R\'{e}ponses$ 1 (Piles et autres... – 3 points)

1.	Est-ce que l	les séquences	suivantes	sont	$valides\ ?$	$(\epsilon$	entourer	la	bonne	réponse,	)
----	--------------	---------------	-----------	------	--------------	-------------	----------	----	-------	----------	---

(a)  $(v_1, e_1), (v_2, e_1), (v_3, e_1), s, s, (v_4, e_2), (v_5, e_1), s, s, s, (v_6, e_2), s$ : OUI NON Si non, pourquoi?

(b)  $(v_1, e_1), (v_2, e_2), s, (v_3, e_2), s, s, s, (v_4, e_1), (v_5, e_2), s, (v_6, e_1), (v_7, e_2), s, s$ : OUI NON Si non, pourquoi?

#### Réponses 2 (Dichotomie : "chemin" de recherche - 2 points)

 $Entourer\ le(s)\ num\'ero(s)\ de\ s\'equence(s)\ de\ recherche\ \textbf{impossible}\ :$ 

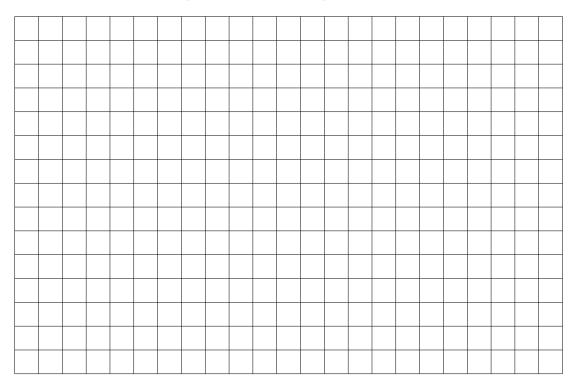
① ② ③ ④

### $R\'{e}ponses$ 3 (Test - 1 point)

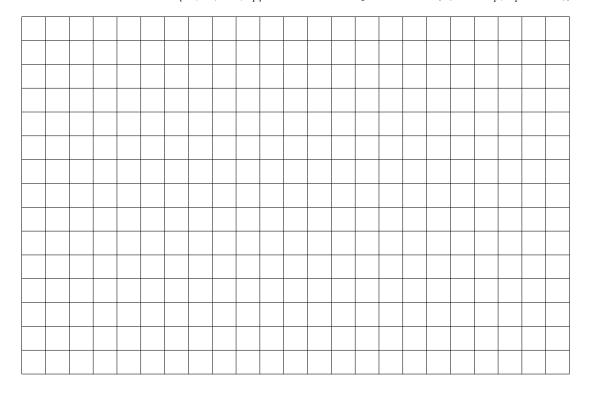
Que fait test $(x, L)$ ?					

### $R\'{e}ponses$ 4 (Entiers $\leftrightarrow$ liste – 4 points)

1. La fonction  $\mathtt{int\_to\_list}(n,\ p)$  retourne la liste des p chiffres de n :

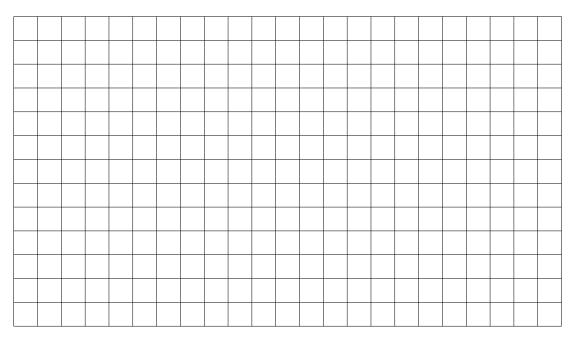


2. La fonction list\_to\_ints([ $d_1,d_2,\cdots,d_p$ ]) retourne le couple d'entiers ( $d_0d_1\cdots d_p,\,d_p\cdots d_1d_0$ ):

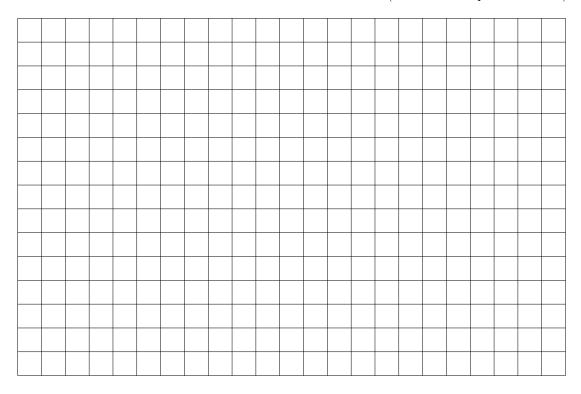


# Réponses 5 (Histogramme et tri - 4 points)

1. La fonction hist(L) retourne la liste représentant l'histogramme des valeurs de L (L ne contient que des chiffres) :



2. La fonction sort(L) retourne la liste L triée en ordre croissant (L ne contient que des chiffres) :



## $R\'{e}ponses 6 \text{ (Kaprekar} - 5 points)$

La fonction Kaprekar(n, p) applique le procédé de Kaprekar à n, entier positif de p chiffres, jusqu'à qu'une valeur soit rencontrée deux fois. Elle affiche les différentes valeurs calculées.

