

EVALUATION DE RATTRAPAGE

A. Répondez aux questions suivantes :

1. Expliquer la relation entre les facteurs climatiques et les paramètres de climat (1 pts).
2. Quelle est la différence entre les indices climatiques et les indices des extrêmes climatiques, en expliquant l'importance de chaque type ? (3pts).
3. Expliquer la relation entre le changement climatique et les services hydrologiques (en citant des exemples) (3pts).
4. Dans une vision de développement durable, donner des exemples sur les stratégies d'adaptation à prendre dans le secteur de l'eau pour faire face au problème du CC (3pts).

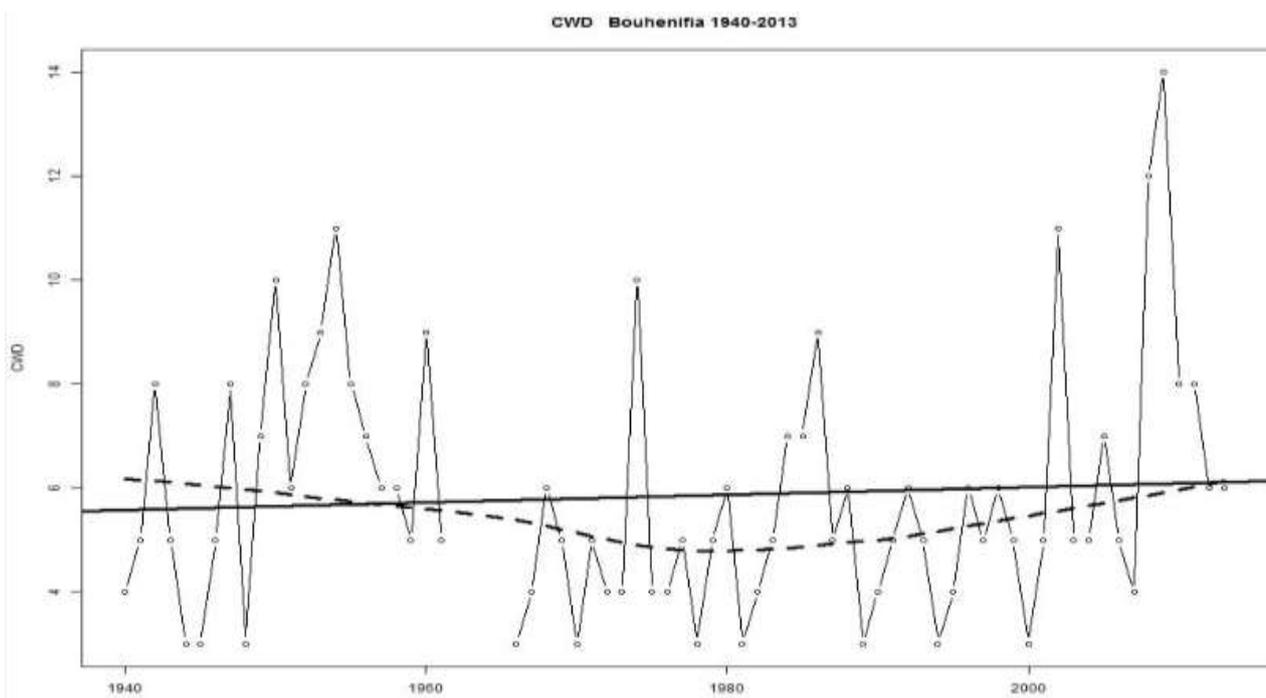
B. Caractériser le type de climat de la station selon les données qui figurent dans le tableau n°1; en répondant aux questions suivantes : (5pts)

1. Calculer l'indice d'aridité de De Martonne
2. Tracer le diagramme ombrothermique

C. Indices extrêmes climatiques : (5pts)

Selon les figures ci-après décrire l'évolution de chaque indice et son impact sur les ressources en eau dans la région de Bouhenifia entre 1940-2013 ; en indiquant :

- Indice présenté, comment est-il calculé et son unité ?
- Que représente la ligne droite et la signification des valeurs suivantes :
- CWD : $a=0,007$; R 10mm : $a=-0,107$



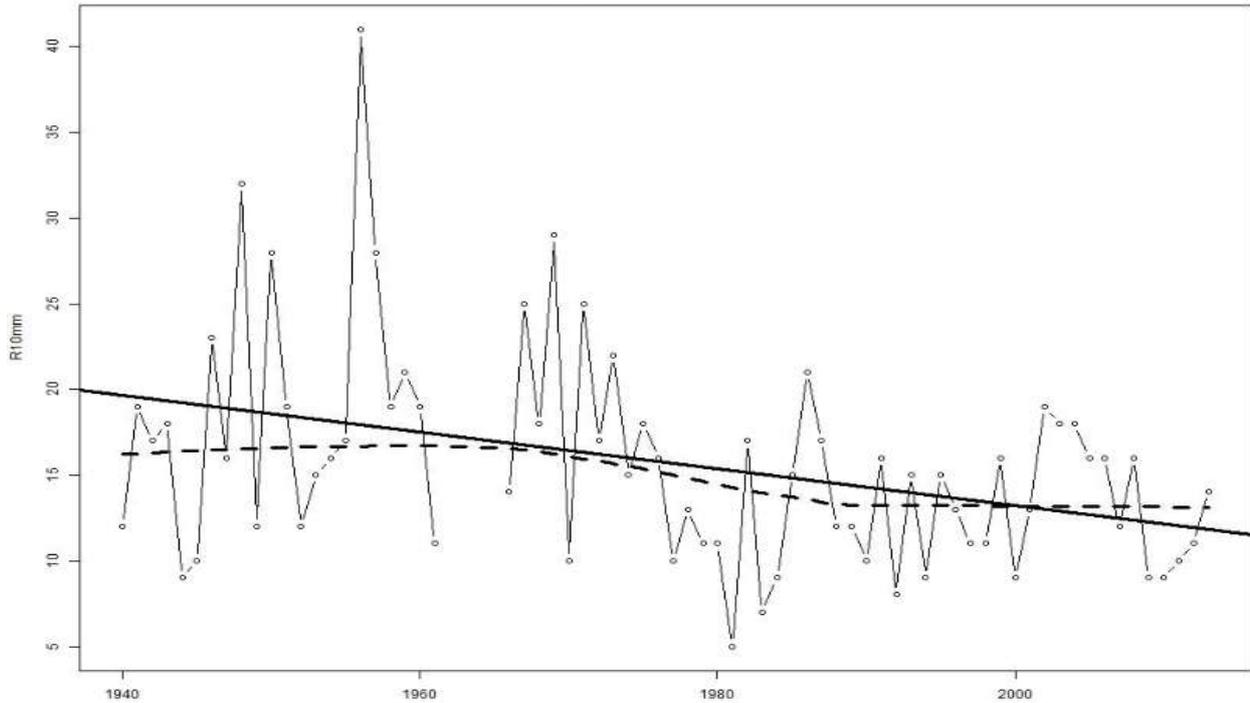


Tableau n°1 : Données climatiques d'Alger

Value	tmin	tmax	pre	Value	tmin	tmax	pre
M1y1961	5,9	14,7	115	M1y1963	6,3	15,4	74,3
M2y1961	7,3	17,8	15,7	M2y1963	6,3	15,5	91,2
M3y1961	7,3	18,9	10,8	M3y1963	7,5	18,1	14,9
M4y1961	12,4	22,8	15,3	M4y1963	10,2	20,6	30,8
M5y1961	13,9	25	8,1	M5y1963	11,4	22,2	12,2
M6y1961	16,8	27,6	31,7	M6y1963	15,6	26,6	16,5
M7y1961	19	30,5	6,9	M7y1963	19,2	30,9	5,7
M8y1961	18	29,5	1,2	M8y1963	19,8	30,7	30,6
M9y1961	18,8	30,3	1,2	M9y1963	17,3	27,7	28,4
M10y1961	13,5	23,8	76	M10y1963	12,4	23,2	38,4
M11y1961	11,3	20,3	90	M11y1963	11,8	22,2	45,3
M12y1961	8,4	16,9	31,5	M12y1963	8,7	17,7	159,9
M1y1962	7,3	16,9	60	M1y1964	5,3	15,3	102,3
M2y1962	5,5	15,7	127,4	M2y1964	8,1	17,2	84,5
M3y1962	8,3	18,1	69	M3y1964	9,3	19	33,4
M4y1962	10	20,5	89,4	M4y1964	9,9	20,5	43,3
M5y1962	13,7	23,8	29,8	M5y1964	14	25,6	0,8
M6y1962	14,9	25,8	40,2	M6y1964	16,6	27,6	2,4
M7y1962	18,4	30,3	0,9	M7y1964	18,6	30,7	0,5
M8y1962	18,7	30,8	1,4	M8y1964	19,5	29,9	4,2
M9y1962	18,5	30,3	38,1	M9y1964	18,8	29,9	3,6
M10y1962	14,7	25,5	82,3	M10y1964	13,1	23,5	63,9
M11y1962	8,9	17,9	125,4	M11y1964	9,1	18,8	57
M12y1962	5,7	15,3	42,9	M12y1964	6,7	15,7	84,3