GONCOURS	Numéro d'inscription Numéro de table Prénom:	
ent.	Filière: PC	Session: 2025
Emplacement QR Code	*Remplir soigneusement l'en-tête de chaque feuille avant de comi *Rédiger avec un stylo non effaçable bleu ou noir *Ne rien écrire dans les marges (gauche et droite) *Numéroter chaque page (cadre en bas à droite) *Placer les feuilles A3 ouvertes, dans le même sens et dans l'ordre	·
	Document Réponse Ce Document Réponse doit être rendu dans son inté	PC5IN gralité.

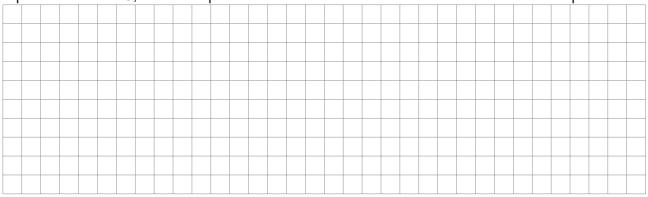
Q1 - Explication de pourquoi l'attribut Titre ne peut probablement pas être une clé primaire pour la table Randonnee. Proposition d'un attribut de la table Randonnee qui puisse être une clé primaire

Q2 - Identification d'un attribut qui puisse être une clé étrangère de la table Randonnee

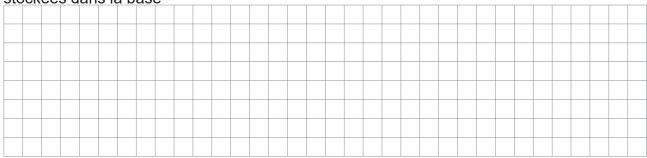
Q3 - Requête SQL dont l'évaluation renvoie le titre, les coordonnées GPS du point de départ et la longueur des randonnées à pied

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

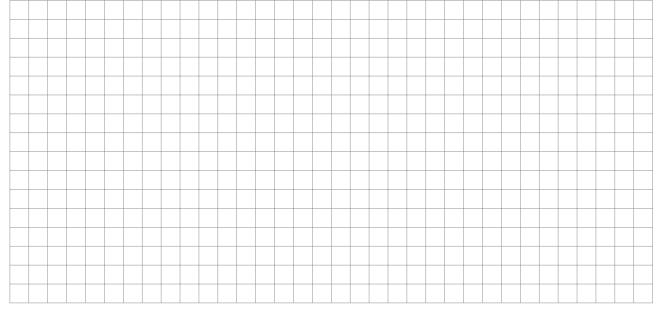
Q4 - Requête SQL dont l'évaluation renvoie l'identifiant de l'auteur et son nombre d'activités à pied de niveau 3, classées par ordre décroissant du nombre d'activités de chaque auteur

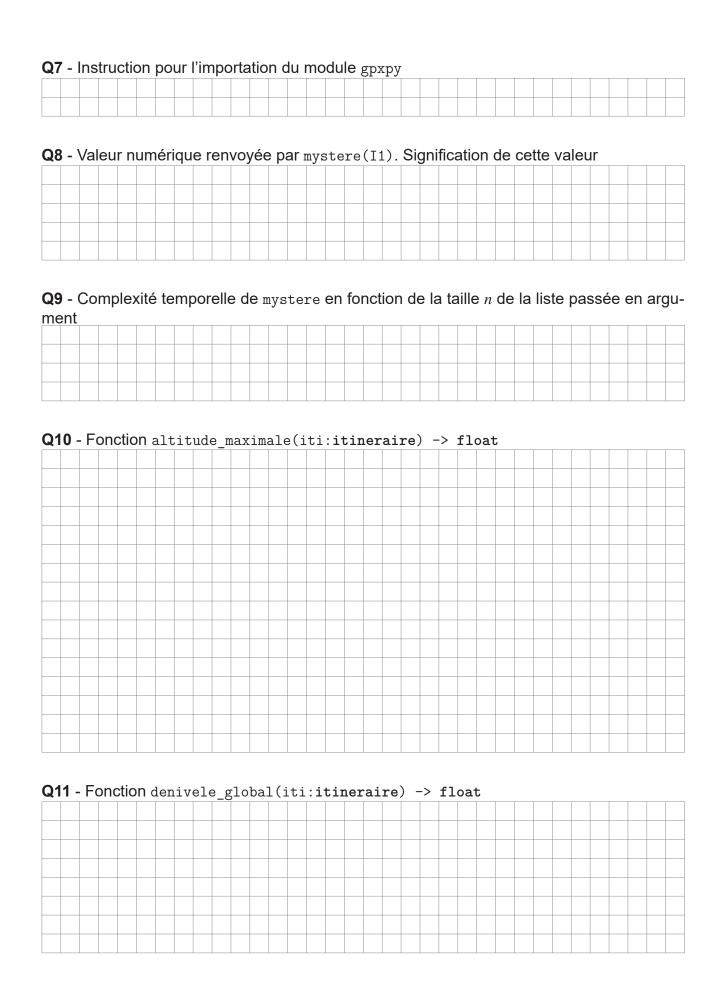


Q5 - Requête SQL dont l'évaluation renvoie le Pseudo de l'auteur et le Titre des randonnées stockées dans la base

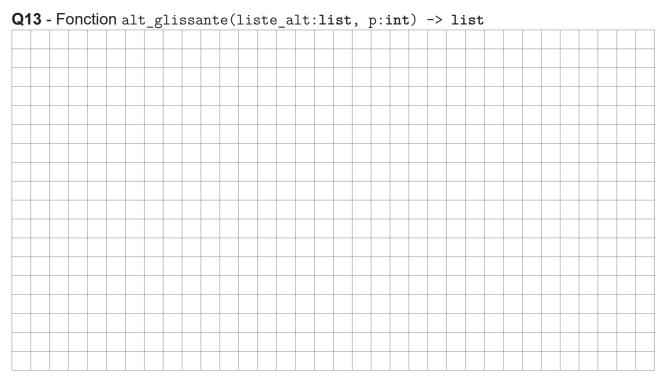


Q6 - Requête SQL dont l'évaluation renvoie les nom et prénom d'un des auteurs ayant posté le plus de randonnées à cheval











CONCOURS	Nom: Numéro de table Né(e) le	
Emplacement GR Code	Filière : PC Épreuve de : INFORMATIQUE	Session: 2025
Empla GR	• Remplir soigneusement l'en-tête de chaque feu • Rédiger avec un stylo non effaçable bleu ou no • Ne rien écrire dans les marges (gauche et droit • Numéroter chaque page (cadre en bas à droite, • Placer les feuilles A3 ouvertes, dans le même so	oir te) >)
		PC5II

le	COI	nte	xte	de de	э с	e s	suje	et	J	<u> </u>	 	 U118	>	. 0 -	_	ΛΡ'	 	 		 uo	•	u.,	uю	 uu	

Q16 - Signature des fonctions auxiliaire et principal. Justifier

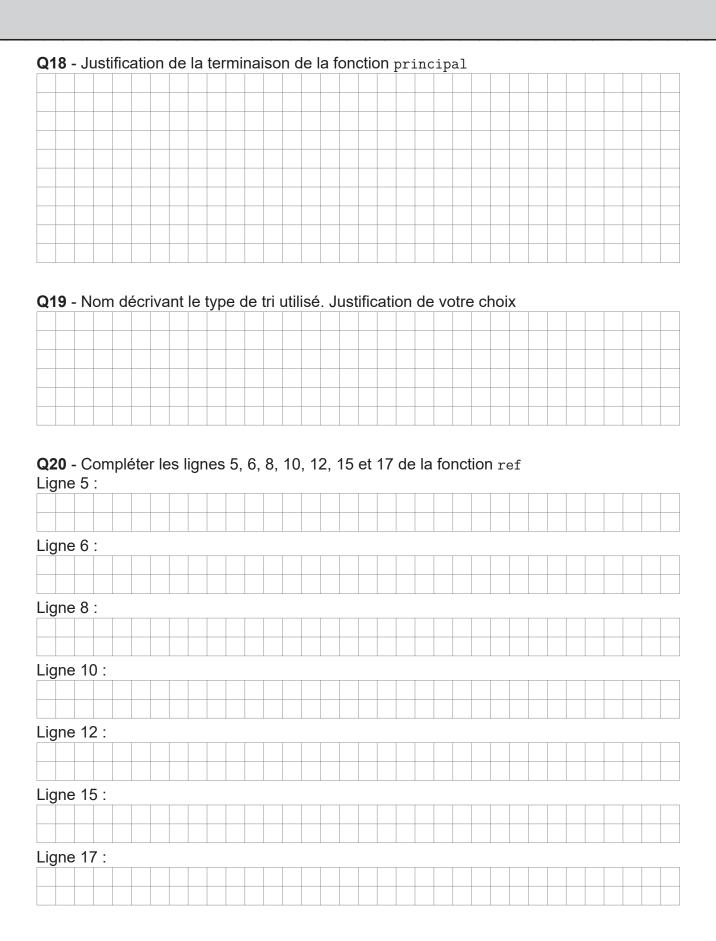
Q17 - $\mathsf{Type}(s)$ de programmation utilisé(s) pour coder la fonction $\mathtt{principal}$

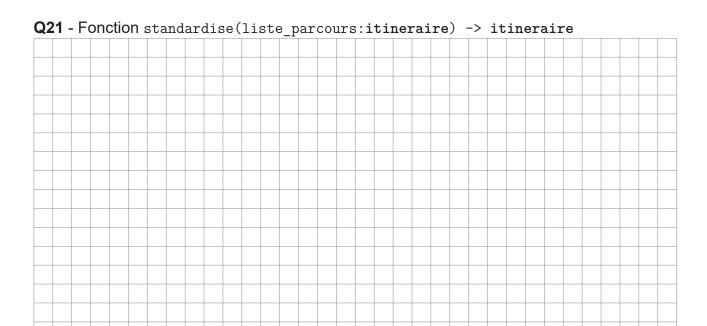
	□ Itér	atif			Algorithme	glouton
--	--------	------	--	--	------------	---------

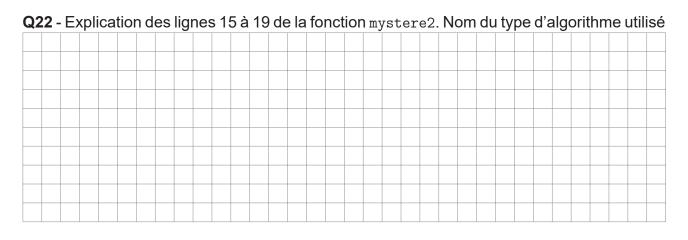
□ Récursif □ Programmation dynamique

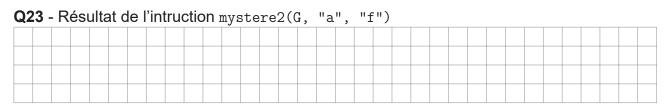
 \Box k plus proches voisins \Box Diviser pour régner

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE







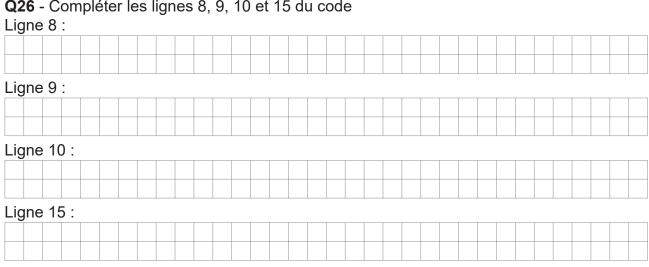


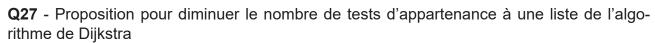
Q24 - Ce programme permet-il au randonneur	de trouver	le chemin	de difficulté	cumulée
minimale? Vous justifierez votre réponse.				

			•														

Q25 - Tableau ci-dessous à compléter

				dia+	ance			
				uist	ance			
Étape	sTraite	a	b	С	d	е	f	aVisiter
Initialisation		0, a	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	["a"]
1	a	0, a	3 , a	2, a	4, a	X	Χ	["b", "c", "d"]
2	С	0, a	3 , a	2, a	4 , a	Χ	Х	["b", "d"]
3	b	0, a	3 , a	2 , a	4 , a	8 , b	Χ	["d", "e"]
4		0, a	3, a	2, a				
5		0, a	3, a	2, a				





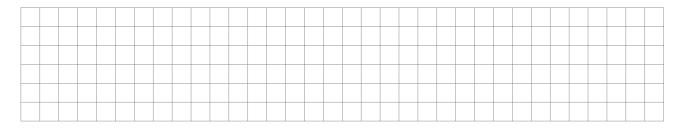


	Numéro d'inscription	
CINP	Numéro de table Prénom :	
	Né(e) le	
	Filière : PC	Session: 2025
Emplacement GR Code	Épreuve de : INFORMATIQUE	
Emp	Remplir soigneusement l'en-tête de chaque feuille avant de Rédiger avec un stylo non effaçable bleu ou noir Ne rien écrire dans les marges (gauche et droite) Numéroter chaque page (cadre en bas à droite)	

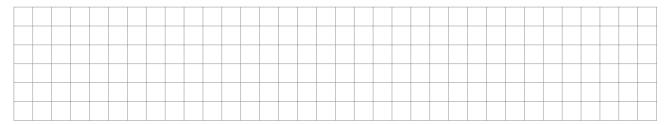
PC5IN

Q28 - Liste des sommets visités :

- par l'appel dijkstra(G1, "a1", "j1")



- par l'appel dijkstra(G1, "j1", "a1")



Q29 - Dernière ligne de chacun des tableaux ci-dessous à compléter.

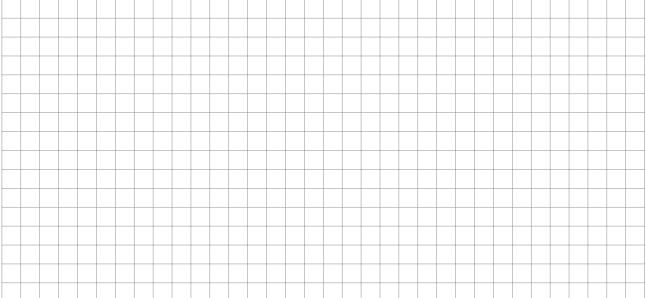
				distanceF	distanceB		
Étape	Traité	a	Ъ	С	d	е	f
Init.		0, a ∞, f	∞, a ∞, f	∞, a ∞, f	∞, a ∞, f	∞, a ∞, f	∞, a 0, f
1	a, F	0, a ∞, f	3, a ∞, f	2, a ∞, f	4 , a ∞, f	∞, a ∞, f	∞, a 0, f
2	f, B	0, a ∞, f	3, a ∞, f	2, a ∞, f	4, a 4, f	∞, a 1, f	∞, a 0, f
3	e, B	0, a ∞, f	3, a 6, e	2, a ∞, f	4, a 2, e	∞, a 1, f	∞, a 0, f
4							

Étape	Fmin	Bmin	BFmin	aVisiterF	aVisiterB
Init.	0	0	∞	["a"]	["f"]
1	2	0	∞	["b", "c", "d"]	["f"]
2	2	1	8	["b", "c", "d"]	["d", "e"]
3	2	2	6	["b", "c", "d"]	["d", "b"]
4					

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

130	- Jus	stific	atio	n d	e la	pro	ро	siti	on _l	oou	r tr	οu\	/er	le	che	miı	n de	loi	ngı	ıeu	ır n	nin	ima	ale			
+																									+		_
																											_
	- Co e 4 :	mpl	éter	les	ligr	nes	4,	5, 1	13,	21,	22	et	23	de	la	on	ctio	n d:	ijk	kst:	ra	_bi	idi	rec	ti	onr	1e
																+								+	+		
0110.4	. F .																										
gne	e 5 :																										
-																											
 :	- 40																										_
gne	e 13	:									T																_
	04																										_
gne	e 21	:																									_
																											_
gne	e 22	:																									
gne	e 23	:																									
-																											
32	- Dé	mor	stra	atio	n qu	ie s	$_{i}$ ap	opa	rtie	nt à	de	eja'	Vis	sit	esF	ou	de	jaV	is	ite	sВ						
										-																	_
																+									+	+	
										-																	





Q34 - Correction partielle de l'algorithme de Dijstra bidirectionnel

