	Nom de famille :		TT	П		П	T	П	Т	Т	Τ							
(Suivi, s'il	y a lieu, du nom d'usage)  Prénom(s):	++	++	Ħ	$\pm$	$\overline{\Box}$	÷	Н	十	÷	÷		$\vdash$	一	$\boxminus$			一
	릲	++	++	₩	+			Ш	ᅷ	+			늗	 1	닏			늗
回弊	Numéro Candidat :	numára ant aguit	ui figura que la		a ou la fauil	lo d'Amorac		é(e) le	e: _	$\perp$	]/			]/				L
(Le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la feuille d'émargement)  Remplir soigneusement, sur CHAQUE feuille officielle, la zone d'identification en MAJUSCULES.																		
<ul> <li>Ne pas signer la composition et ne pas y apporter de signe distinctif.</li> <li>Rédiger avec un stylo à encre foncée (bleue ou noire); éviter le stylo plume à encre noire.</li> <li>N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuille officielle. Ne joindre aucun brouillon.</li> </ul>																		
Docun	nent réponse d	e: 🗆		□ F	PHYS		SVT		×	NSI			] sı				MAT	HS
Degrament némongo de quiet de Neuro évience et Ceien en l'aformentique																		
Document réponse du sujet de Numérique et Sciences Informatiques																		
I-1.	Ordre 1 : (r1), (r2), (r3), (r4), (r5)  à utiliser seulement si vous vous êtes trompé au-dessus							□ pas d'erreur										
	Ordre 2 : (r1), (r5), (r4), (r3), (r2)							□ pas d'erreur     □ erreur										
	à utiliser seulement si vous vous êtes trompé au-dessus						$s$ $\square$	pas o	d'erre	eur				erre	eur			
	Ordre 3: (r2), (r3), (r4), (r5), (r1)							□ pas d'erreur 🗵 erreur										
		iliser seulei			s êtes	trompe	é au-d	essus		_	d'erre					erre	eur	
	Ordre 4 : (r5),	(r1), (r4), <i>iliser seulei</i>			ıc âtac	tromn	ร์ วม-ส	'accus		•	d'err <i>d'erre</i>				_	erre		
										-								$\dashv$
I-2.																		
	moins un enregistrement et la contrainte de clé étrangère impose que																	
	la valeur de l'attribut ingredient.id_plat existe parmi les valeurs de								e									
	l'attribut plat.id_plat																	
	(b) Le résultat ne peut pas être vide ; la table ingredient contient au																	
	moins un enregistrement et toute valeur de ingredient.id_plat doit																	
	exister avant à un ajout dans la table ingredient parmi les valeurs de																	
	l'attribut p	olat.id_p	olat du	fait	de la	a co	ntra	inte	e de	clé	é éti	ran	gè	re.				
I-3.	① ingre	edient					(	2)	=				(3)	(	)R			
I-4.																		
	analysenutri																	
		edient.ic	d_ingr	= ar	nalys	senu	tri.io	d_ir	ngr									
I-5.	① { 'glu	ıcides' :	0, 'lip	ides	' : O,	'pro	tein	ies'	<i>: 0</i>	}								
	② <i>res[</i>																	

NE RIEN ÉCRIRE	
DANS CE CADRE	
DANS CE CADRE	

```
II-3. def meilleur chemin (base, depart, arrivee):
   arcs = creer_dico_arcs_sortants(base)
a_visiter = {p: (inf, '', '') for p in arcs.keys()}
   a_visiter[depart] = (0, ", ") .....
   visites = {} .....
   while a_visiter != {} .....:
     # recherche du sommet suivant à visiter
     p = plus_proche( a_visiter ) .....
     (dist,precedent,sentier) = a_visiter[p]
     # m-à-j des voisins de p restant à visiter
     for (suivant, n, d) in arcs[p]
      if Suivant ..... in a_visiter :
        (min, prec, sent) = a_visiter[ suivant ] .....
        poids = d ...... + dist
        if poids ...... < min ..... :
          a_visiter[suivant]=(poids .....,
                    D .....,
                    n ......
     # p passe des sommets à visiter aux sommets visités
     visites[p] = a visiter[p]
     del a visiter[p]
   affichage (visites, depart, arrivee)
II-4. ① ligne 6
                     ② ligne 12 .....
                     ④ ligne 10 .....
  ③ ligne 11 .....
```