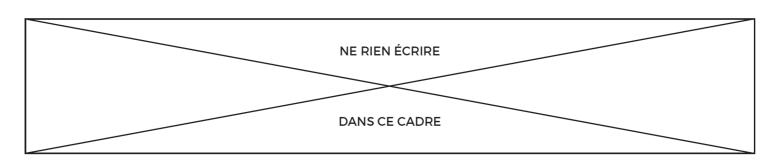
GEIPI-POLYTE	CH v1 ©EXATECH	_	_	_	_				_		_	_	_	_	_	_	_	_		_	_	_	
	m de famille : u, du nom d'usage)																						
	Prénom(s) :																						
	Numéro Candidat :	numéro e	est celui	qui figure	sur la c	onvoca	tion ou	la feuili	'e d'ém	argeme		é(e)	le:]/]/				
CONSIGNES	 Remplir soigne Ne pas signer i Rédiger avec u N'effectuer auc 	a compo n stylo à	sition e	et ne pa foncée	s y app (bleue	orter d ou noii	le sign re) ; év	e disti ⁄iter le	nctif. stylo	plume	à end	cre noi	re.						ours oi F		yte	≥cl	ר
	 Ne pas signer i Rédiger avec u 	a compo n stylo à un colla	osition e à encre ge ou d	et ne pa foncée	s y app (bleue	orter d ou noii	le sign re) ; év	e disti viter le feuille	nctif. stylo	plume lle. Ne	à end	cre noi	re. un bro		~		G				yte	ech MAT	

```
I-1-lignel = { "num" : 1, 'arrets' : [ 'gare', 'piscine'
    'lycee'], 'circulaire' : True }
           'num' : 2 , 'arrets' : [ 'mairie' , 'parc',
    'stade', 'piscine'], 'circulaire': False }
I-2-def direct(reseau, depart, arrivee) :
     for ligne in reseau
        for station in ligne['arrets']
           if (station == depart) ......Of (station == arrivee):
              nb = nb + 1
              return True
     return False
I-3- def lister lignes (reseau) :
     dico = { }
     for ligne in reseau
        for station in ligne['arrets']
           station in dico.keys()
              dico[station].append( ligne['num']
                              [ ligne['num'] ]
```



for ligne in dico[depart] if ligne in dico[arrivee] return True return False II-1- ① produit_scalaire ② x[i] * y[i] ③ x[i] ** 2 ④ y[i] ** 2 II-2- ① base[0] ③ simcos(x, y) >= ④ (Fi, ti) ⑤ tous_les_groupes.append(groupe) II-3- ① range(1, len(groupe)) ② i ① 1 ④ > taille ⑥ groupe[i] ⑥ fichier ② fichier ② fichier ③ fichier ⑤ groupe[i][0] II-4- ① plusGrosse(g) ③ in glouton(base, seuil) II-5- ① not in ② featCache[fichier]	I-4-def direct_bis(dico, depart, arrivee) :
$\begin{array}{c} \text{if ligne in} & \textit{dico[arrivee]} \\ \text{return} & \textit{True} \\ \\ \text{return} & \textit{False} \\ \\ \text{II-1-} & \bigcirc & \textit{produit_scalaire} \\ & & & & & & & & \\ & & & & & &$	for ligne in dico[depart]
II-1- ① produit_scalaire $ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccc$	dico[arrivee]
II-1- ① $produit_scalaire$ $x[ij] * y[ij]$ $x[ij] ** 2$ $y[ij] ** 2$ II-2- ① $base[0]$ ② $base[1:j]$ $simcos(x, y) >=$ (Fi, ti) $tous_les_groupes.append(groupe)$ II-3- ① $range(1, len(groupe))$ ② i ③ 1 ④ $> taille$ ③ $groupe[ij]$ ⑥ $fichier$ ② $fichier$ ② $fichier$ ② $groupe[ij][0]$ II-4- ② $plusGrosse(g)$ ② $plusPetite(g)$ ③ $in glouton(base, seuil)$ II-5- ① $not in$ ② $featCache[fichier]$	
	return Irue
X[i] * Y[i] X[i] ** 2	return False
X[i] * Y[i] X[i] ** 2	_{II-1- ①} produit_scalaire
	x[i] ** 2
	y[i] ** 2
$\begin{array}{c} simcos(x,y)>=\\ & (Fi,ti)\\ & tous_les_groupes.append(groupe)\\ \\ \hline \\ II-3-& 0 & range(1,len(groupe))\\ & 2 & i & 3 & 1 & 4 > taille\\ & groupe[i]\\ & 6 & fichier\\ & fichier\\ & groupe[i][0]\\ \hline \\ II-4-& 0 & plusGrosse(g)\\ & 3 & in glouton(base, seuil)\\ \hline \\ III-5-& 0 & not in & @ featCache[fichier]\\ \end{array}$	9
$\begin{array}{c} simcos(x,y)>=\\ & (Fi,ti)\\ & tous_les_groupes.append(groupe)\\ \\ \hline \\ II-3-& 0 & range(1,len(groupe))\\ & 2 & i & 3 & 1 & 4 > taille\\ & groupe[i]\\ & 6 & fichier\\ & fichier\\ & groupe[i][0]\\ \hline \\ II-4-& 0 & plusGrosse(g)\\ & 3 & in glouton(base, seuil)\\ \hline \\ III-5-& 0 & not in & @ featCache[fichier]\\ \end{array}$	II-2- ① Dase[0] ② Dase[1.]
tous_les_groupes.append(groupe) II-3- ① range(1, len(groupe)) ② i ③ 1 ④ > taille ⑤ groupe[i] ⑥ fichier ⑦ fichier ⑧ groupe[i][0] II-4- ① plusGrosse(g) ② plusPetite(g) ③ in glouton(base, seuil) II-5- ① not in ② featCache[fichier]	$_{3}$ $simcos(x, y) >=$
tous_les_groupes.append(groupe) II-3- ① range(1, len(groupe)) ② i ③ 1 ④ > taille ⑤ groupe[i] ⑥ fichier ⑦ fichier ⑧ groupe[i][0] II-4- ① plusGrosse(g) ② plusPetite(g) ③ in glouton(base, seuil) II-5- ① not in ② featCache[fichier]	(Fi, ti)
II-3- ① $range(1, len(groupe))$ ② i ③ 1 ④ > $taille$ ③ $groupe[i]$ ⑥ $fichier$ ② $fichier$ ② $groupe[i][0]$ II-4- ① $plusGrosse(g)$ ② $plusPetite(g)$ ③ $in \ glouton(base, seuil)$ II-5- ① $not \ in$ ② $featCache[fichier]$	4
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	_s lous_les_groupes.append(groupe)
groupe[i] fichier fichier groupe[i][0] II-4- ① plusGrosse(g) in glouton(base, seuil) II-5- ① not in 2 featCache[fichier]	II-3- ① range(1, len(groupe))
groupe[i] fichier fichier groupe[i][0] II-4- ① plusGrosse(g) in glouton(base, seuil) II-5- ① not in 2 featCache[fichier]	₀ i ₀ 1 ₀ > taille
<pre> fichier fichier groupe[i][0] II-4- ① plusGrosse(g) ② plusPetite(g) in glouton(base, seuil) II-5- ① not in ② featCache[fichier] </pre>	
fichier groupe[i][0] II-4- ① plusGrosse(g) ② plusPetite(g) ③ in glouton(base, seuil) II-5- ① not in ② featCache[fichier]	§ groupe[ij
groupe[i][0] II-4- ① plusGrosse(g) ② plusPetite(g) ③ in glouton(base, seuil) II-5- ① not in ② featCache[fichier]	© fichier
II-4- ① plusGrosse(g) ② plusPetite(g) ③ in glouton(base, seuil) II-5- ① not in ② featCache[fichier]	₇ fichier
II-4- ① plusGrosse(g) ② plusPetite(g) ③ in glouton(base, seuil) II-5- ① not in ② featCache[fichier]	aroune[i][0]
in glouton(base, seuil) II-5- ① not in ② featCache[fichier]	
II-5- ① not in ② featCache[fichier]	
	③ in glouton(base, seuil)
	II-5- (1) not in (2) featCache[fichier]