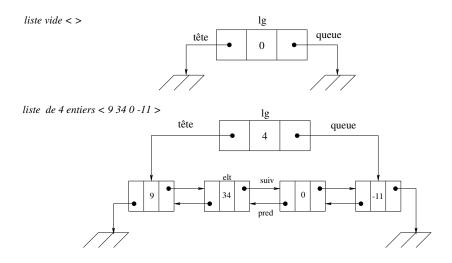
Contrôle de Info C

Durée: 1h30	Aucun document autorisé
Nom:	Prénom:

On souhaite mettre en œuvre la notion de *liste linéaire* (telle que vue en TD) à l'aide d'une structure dynamique <u>doublement</u> chaînée. Les éléments de la liste sont placés dans nœuds reliés par des pointeurs.

Le schéma donné ci-dessous, montre, par exemple, l'organisation d'une liste vide <>, et de la liste d'entiers <9,34,0,11>.



▶ 1. À partir du schéma précédent, déclarez les types liste, noeud, et pnoeud (pointeur sur noeud) du fichier liste.h. Dans la suite de ce DS, vous utiliserez ces déclarations de type.

<pre>#pragma typedef typedef typedef</pre>	int	T; pnoeud;				

iste listeVide((void) et int 1	ongueur(con	st liste l).			
s. Écrivez la fonc et longueur(1).		envoie l'élém	ent de rang r	d'une liste 1.	Le rang est o	ompris en
		envoie l'élém	ent de rang r	d'une liste 1.	Le rang est c	ompris en
		envoie l'élém	ent de rang r	d'une liste 1.	Le rang est c	ompris en
		envoie l'élém	ent de rang r	d'une liste 1.	Le rang est o	ompris en
		envoie l'élém	ent de rang r	d'une liste 1.	Le rang est o	ompris en
		envoie l'élém	ent de rang r	d'une liste 1.	Le rang est o	ompris en
		envoie l'élém	ent de rang r	d'une liste 1.	Le rang est o	ompris en
		envoie l'élém	ent de rang r	d'une liste 1.	Le rang est o	ompris en
		envoie l'élém	ent de rang r	d'une liste 1.	Le rang est o	ompris en
		envoie l'élém	ent de rang r	d'une liste 1.	Le rang est o	ompris en

Out). Les élér l'autre. Ce mo dans les burea	éfinissent le modèl- ments sont insérés odèle correspond à ux de poste, ou à u r client de la file a	dans la la file d' une caisse	séquence par une attente que l'on r e de supermarché	e des extrém cencontre bie la veille d'un	nités et en sont en souvent face	extraits à un guic
Out). Les élér l'autre. Ce mo dans les burea	ments sont insérés odèle correspond à ux de poste, ou à 1	dans la la file d' une caisse	séquence par une attente que l'on r e de supermarché	e des extrém cencontre bie la veille d'un	nités et en sont en souvent face	extraits à un guic
Out). Les élér l'autre. Ce mo dans les burea	ments sont insérés odèle correspond à ux de poste, ou à u r client de la file a	dans la la file d' une caisse	séquence par une attente que l'on 1 e de supermarché guichet ou à la c	e des extrém cencontre bie la veille d'un	nités et en sont en souvent face n week-end. À t	extraits à un guic
Out). Les élén l'autre. Ce mo dans les burea seul le premie	ments sont insérés odèle correspond à cux de poste, ou à u r client de la file a sortie	s dans la la file d' une caisse accède au	séquence par une attente que l'on re de supermarché guichet ou à la c	e des extrén rencontre bie la veille d'un caisse.	nités et en sont en souvent face n week-end. À t — entrée	extraits à un guie
Out). Les élén l'autre. Ce mo dans les burea seul le premie	ments sont insérés odèle correspond à aux de poste, ou à u r client de la file a sortie e de type file, on	s dans la la file d'une caisse accède au	séquence par une attente que l'on re de supermarché guichet ou à la confile d'attente	e des extrén rencontre bie la veille d'un caisse.	nités et en sont en souvent face n week-end. À t — entrée	extraits à un guie
Out). Les élén l'autre. Ce mo dans les burea seul le premie Sur une fil 1. file f:	ments sont insérés odèle correspond à aux de poste, ou à u r client de la file a sortie e de type file, on ileVide(void) //r	s dans la la file d'une caisse accède au définit l	séquence par une attente que l'on re de supermarché guichet ou à la confile d'attente es fonctions et presente price file vide	e des extrén rencontre bie la veille d'un caisse.	nités et en sont en souvent face n week-end. À t — entrée ivantes :	extraits à un guic
Out). Les élén l'autre. Ce mo dans les burea seul le premie Sur une fil 1. file f: 2. bool es	ments sont insérés odèle correspond à aux de poste, ou à u r client de la file a sortie e de type file, on	dans la la file d'une caisse accède au définit l	séquence par une attente que l'on re de supermarché guichet ou à la complete d'attente es fonctions et pre file vide ste si la file vide	e des extrémencontre bie la veille d'un caisse.	nités et en sont en souvent face n week-end. À t — entrée ivantes :	extraits à un guic
Out). Les élén l'autre. Ce mo dans les burea seul le premie Sur une fil 1. file f: 2. bool es 3. T prem:	ments sont insérés odèle correspond à cux de poste, ou à u r client de la file a sortie de de type file, on ileVide(void) //r stVide(const file	dans la la file d'une caisse accède au définit l'envoie une f) //tes	séquence par une attente que l'on re de supermarché guichet ou à la complete d'attente es fonctions et pre file vide ste si la file vide e l'élément en tê:	e des extrémente de des extrémentes de la veille d'un caisse. Cocédures su le est vide ou te de file	nités et en sont en souvent face n week-end. À t — entrée ivantes :	extraits à un guie
Out). Les élén l'autre. Ce mo dans les burea seul le premie Sur une fil 1. file f: 2. bool es 3. T prem: 4. void es	ments sont insérés odèle correspond à cux de poste, ou à u r client de la file a sortie e de type file, on ileVide(void) //r stVide(const file ier(const file f)	dans la la file d'une caisse accède au définit l'envoie une f) //tes const T x	séquence par une attente que l'on re de supermarché guichet ou à la confile d'attente es fonctions et presente si la file vide et l'élément en têté.	e des extrémentencentre bie la veille d'un caisse. cocédures su le est vide on te de file ment en queue	nités et en sont en souvent face n week-end. À t — entrée ivantes :	extraits à un guic

,	ionetions et pro-	cedures de ma	ampulation de	e me a attente o	données au-dessus

La déclaration du type \mathtt{T} de la première page ne permet de manipuler que des listes ou des files d'entiers. Pour manipuler des listes et des files $g\acute{e}n\acute{e}riques$, dont les éléments sont de type quelconque, on re-déclare \mathtt{T} de la façon suivante : $\mathbf{typedef}$ \mathbf{void} * \mathtt{T} ;

 8. Dans une fonction main: déclarez et initialisez une file générique f; enfilez successivement la chaîne de caractères "bonjour" et les réels double 12.99 et -3.14 affichez le premier élément de la file f et défilez f; affichez le premier élément de la file f et défilez f; Vous pouvez écrire des fonctions auxiliaires.

Un fichier (PAS UN FICHIER DE TEXTE) contient une suite de réels **double**. La suite est de <u>longueur quelconque</u>, éventuellement vide.

9. Écrivez la <u>fonction</u> fileDeDoubles qui lit un fichier de réels double et renvoie une file d'attent contenant les réels double contenus dans fichier. Les éléments de la file d'attente restent déclaré de type void *. L'en-tête de la fonction est le suivant :			
<pre>file fileDeDoubles(const char *nomf)</pre>			

oar argv[1]. Vous	s ferez les vérific	ations nécessa	aires.	