

Langage C (V. Granet)

Durée : 1h30

Aucun document autorisé - Téléphones interdits

Nom chinois :

Nom Pinyin :

Numéro étudiant :

Classe :

Notez que les affirmations (antécédents, conséquents, rôles, et invariants) dans vos codes C entreront pour partie dans la note finale.

- 1. En utilisant la notation de tableau, écrivez la fonction `strRchr` qui renvoie l'indice de la dernière occurrence d'un caractère `c` dans une chaîne de caractère `s`. Si le caractère n'est pas présent dans la chaîne, la fonction `strRchr` renvoie `-1`.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

- 2. Récrivez la fonction `strRchr` précédente, mais cette fois-ci, en utilisant la notation de pointeur. La fonction `strRchr2` renverra l'adresse de la dernière occurrence d'un caractère `c` dans une chaîne de caractère `s`. Si le caractère n'est pas présent dans la chaîne, la fonction `strRchr2` renvoie `NULL`.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper has a slight shadow on its right side, suggesting it's resting on a surface.

- 3. Écrivez une fonction `main` qui donne plusieurs exemples d'utilisation de vos deux fonctions `strRchr` précédentes.

[illegible]

- 4. Écrivez la déclaration du type `Date`, une structure formée de 3 champs entiers, `jour`, `mois` et `annee` pour représenter une date.

[illegible]

- 5. Écrivez la déclaration du type `Personne`, une structure, pour représenter une personne. Elle sera formée de 3 champs : `nom` (une chaîne de caractères), `sexe` (homme ou femme, un type énuméré) et `naissance` (la date de naissance, de type `Date`).

[illegible]

- 6. Écrivez la déclaration de type d'un tableau `tpers` de `MAXPERSONNES` `Personne`. Vous définirez la constante `MAXPERSONNES`, par exemple, égale à 100

- 7. On considère que le tableau de `Personne` `tpers` est entièrement initialisé (i.e. les `MAXPERSONNES` personnes). Écrivez un programme qui écrit sur la sortie standard le nom et l'âge de toutes les femmes qui sont nées avant 1999. On considère que l'année courante est 2017. Pour calculer l'âge d'une personne, vous définirez la macro `AGE` avec une date en paramètre.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.