Université de Nice-Sophia Antipolis ELEC3

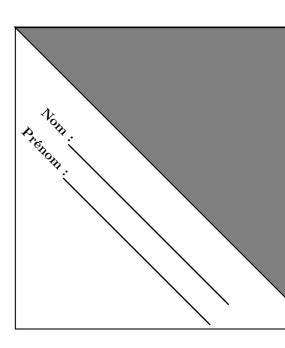
POLYTECH 2016–2017

Examen de Langage C

Durée: 1h

Aucun document autorisé Mobiles interdits

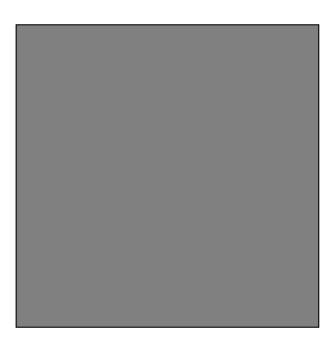
Note:



Documents non autorisés

Note: la qualité des commentaires, avec notamment la présence d'affirmations significatives et d'invariant, ainsi que les noms donnés aux variables, et la bonne indentation rentreront pour une part importante dans l'appréciation du travail.

1. Expliquez ce qu'	porton	 	



2. Combien of de façon syn	de mode(s) tra thétique ce ou	ansmission o 1 ces mécan	des paramèrisme(s) de	tres existe(nt transmission	t) en C? Exp i des paramè	oliquez ètres.

	ssextile ou pas.	
la so	exclusion de toute autre fonc nme du plus petit et du plus ramètre.	etion, écrivez en C la fonction somme que grand nombre parmi 3 nombres entie

	5. Déclarez le type énuméré Couleurs avec 4 couleurs de votre choix, plus 3 couleurs <u>BLEU</u> , <u>BLANC</u> et <u>ROUGE</u> , <i>puis</i> déclarez la variable c de ce ty initialisée à ROUGE.
•	6. Déclarez le type booleen, ensemble à deux valeurs FAUX et VRAI.
•	7. En utilisant un énoncé switch , écrivez la fonction dansDrapeau qui renvoie VF si la couleur passée en paramètre est l'une des 3 couleurs du drapeau franç
	et faux sinon. Vous traiterez aussi le cas d'erreur.

•	8. On désire calculer la racine carrée d'un nombre réel x par la méthode de HÉRON L'ANCIEN 1 . Pour cela, on calcule la suite $r_n=(r_{n-1}+x/r_{n-1})/2$ jusqu'à obtenir une approximation $r_n=\sqrt{x}$ telle que r_n-x/r_n est inférieur à un $\mathcal E$ donné $(e.g.\ 10^{-15})$. Vous pourrez choisir $r_0=1$. À l'aide de l'énoncé do-while , écrivez la fonction rac2 qui renvoie la racine carrée de son paramètre (un double) selon la méthode de HÉRON L'ANCIEN.

^{1.} HÉRON L'ANCIEN, mathématicien et mécanicien grec du Ier siècle.