

Programmation Procédurale en langage C – Mini-Examen (durée 30 minutes)

Première chance du 16 mai 2014

NOTES : Aucun document autorisé. Sont interdits les calculatrices, les téléphones, ainsi que tout autre ustensile de calcul et/ou de communication.

REMARQUE 1 : Les réponses se font sur la copie-double. Aucune feuille de brouillon supplémentaire ne sera détenue ou fournie par le candidat. La feuille-double doit être rendue entière (pas de découpe, ni morceau manquant) sinon elle sera invalidée.

REMARQUE 2 : Dans la suite, les indications concernant les nombres de lignes sont données en comptant toute ligne de code non-vide (`#include`, prototypes, accolades...).

REMARQUE 3 : Les petits oublis de point-virgule, parenthèse, accolades, virgules, doubles quotes, *etc.* ne seront pas pénalisant tant qu'ils restent **ponctuels**.

AVERTISSEMENT : Tout candidat identifié par le surveillant comme étant entrain de parler à son voisin, de consulter, de tenir ou de détenir tout autre document, ustensile et/ou moyen de communication que sa copie-double et son stylo sera immédiatement et expressément exclu de l'examen, sans discussion ou justification possible.

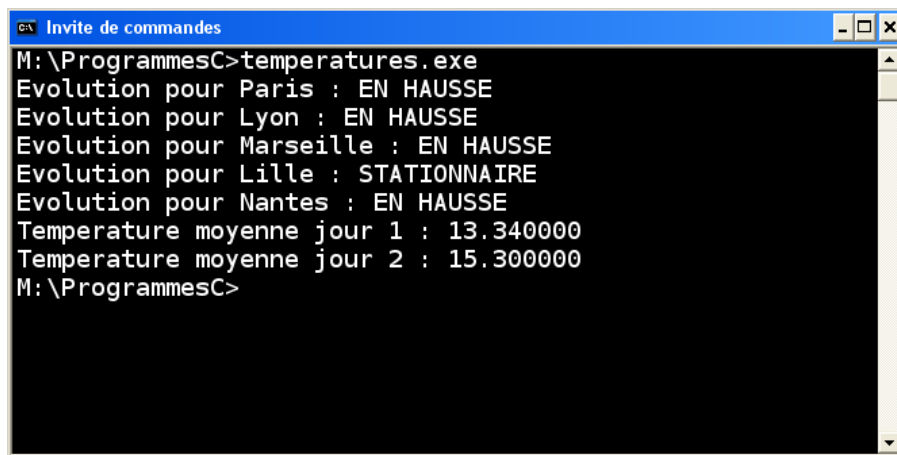
Exercice 1 : Calcul des variations de température météorologiques

Les relevés de températures sont collectés informatiquement par de petits programmes. Les noms des 5 villes ainsi que les relevés de température sur 2 jours ont été enregistrés dans les 3 tableaux suivants :

```
char *villes[5] = { "Paris", "Lyon", "Marseille", "Lille", "Nantes" } ;  
double t1[5] = { 12.5, 13.1, 14.2, 11.0, 15.9 } ;  
double t2[5] = { 14.2, 16.0, 18.3, 11.0, 17.0 } ;
```

Par exemple, il faisait 15,9° à Nantes le premier jour et 17,0° le deuxième.

Écrire **UN PROGRAMME** dans lequel les 3 tableaux ci-dessus seront déclarés et qui affiche pour chaque ville (à l'aide d'une boucle) si les températures sont en hausse, en baisse ou identiques entre les 2 jours. Le programme calculera et affichera également la température moyenne de chaque journée.



```
M:\ProgrammesC>temperatures.exe  
Evolution pour Paris : EN HAUSSE  
Evolution pour Lyon : EN HAUSSE  
Evolution pour Marseille : EN HAUSSE  
Evolution pour Lille : STATIONNAIRE  
Evolution pour Nantes : EN HAUSSE  
Temperature moyenne jour 1 : 13.340000  
Temperature moyenne jour 2 : 15.300000  
M:\ProgrammesC>
```

Remarque : total de 20 lignes (environ)

NOM : _____

Prénom : _____