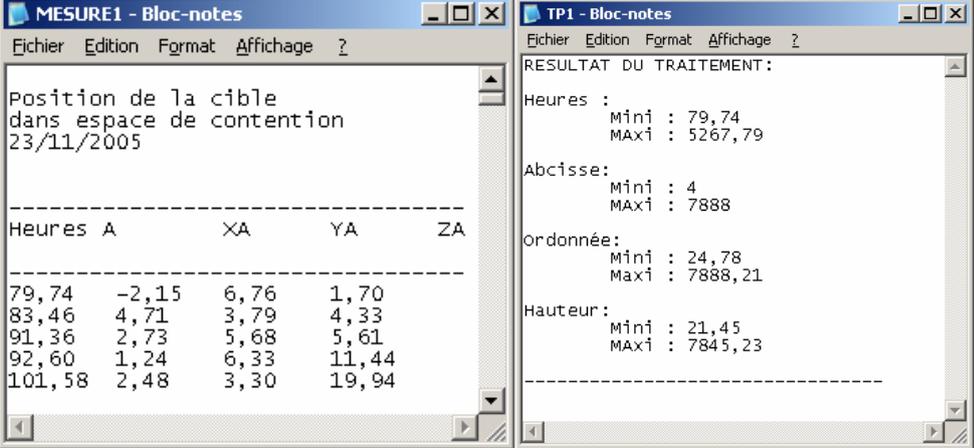


Fiche Travaux Pratiques Langage C++ TP N°: 32 – 1 Semaine : 51/2006 & 2/2007

<p>Connaissances mises en œuvre</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Manipulation des flux de données (Stream), • gestion de fichiers, • opérations de lecture écriture sur terminaux « standards », • liste chaînée et allocation dynamique de mémoire.
<p>Objectifs du TP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre de l’outil Visual-Net • Lecture/écriture dans des fichiers • Création et exploitation d’une liste chaînée.
<p>Enoncé.</p>	<p>Objet : détermination des positions extrêmes, dans les trois axes, d’un mobile en déplacement dans l’espace. Il s’agit de déterminer l’enveloppe de l’espace dans lequel se déplace le mobile.</p> <p>Vous disposez de plusieurs fichiers de mesures. Chaque fichier donne, en fonction du temps (secondes et fraction décimale de), la position (X, Y, Z) d’un mobile. Chaque fichier commence par des lignes (Nombre de lignes variable) de commentaires.</p> <p>Les données à utiliser sont situées après la deuxième ligne de -----.</p> <p>Vous écrivez un programme qui :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demande à l’utilisateur de saisir le nom complet (avec arborescence) du fichier d’entrée. • Crée une liste chaînée des positions contenues dans le fichier d’entrée, • Exploite cette liste pour déterminer, pour chaque paramètre (Temps, X, Y, Z), les valeurs mini et maxi, • Sauvegarde dans un fichier (de nom TP1.txt, placé directement sous C :) ces 8 valeurs. • Le contenu du fichier résultat doit être conforme au modèle donné ci-dessous.
<p>Exemple de fichiers de mesures et résultats</p>	
<p>Livrable de fin :</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Code source (fichier avec l’extension CPP) <p style="text-align: right;">TSVP →</p>

Nota : les programmes source (main et fonctions éventuelles) doivent comporter des commentaires permettant de comprendre la démarche adoptée. IL NE DOIT PAS Y AVOIR DE VARIABLES GLOBALES (source d'erreur donc dangereux donc à proscrire sauf cas très particulier de communication entre fonctions).

Rappels des règles de fonctionnement :

- Les TP sont à rendre sur le site documentaire de l'école : <https://docs.ipsa.fr> Les modalités pratiques sont expliquées en salle.
- **Sont interdits** lors des TP : les messageries instantanées type MSN ou autre, la recherche sur Internet, qui n'aurait pas un lien direct avec le langage C++.
- Sont autorisés : tous les ouvrages et sites Internet traitant de programmation et de langage C/C++.
- Un manquement à ces règles conduit à la remise immédiate du TP, qui est considéré comme terminé. Il servira de note unique et remplacera éventuellement la note déjà élaborée.
- **Notation** : au moins un TP (tiré au hasard) sera noté, une deuxième note sera attribuée avec un autre TP, si le premier TP noté n'a pas obtenu la moyenne.
- Seuls les codes source sont à rendre. Le nom du fichier remis doit être constitué de la manière suivante : N° du TP, éventuellement numéro de l'exercice, classe, nom(s) de(s) l'élève(s), date de remise. Exemple :
TP-32-01-EXO3-ING1 A-12-12-2006_Dupont-l.
- Si un code source est **reproduit en plusieurs exemplaires**, la note attribuée est la **note du TP, divisée par le nombre de fois** ou il est reproduit. Dans ce cas, il n'y a **pas de correction supplémentaire**.
- **Travail individuel**, sauf pour les « Débutants » en langage C (typiquement les nouveaux élèves intégrant l'école cette année). L'autorisation formelle de l'enseignant est requise pour travailler en groupe.
- Les codes remis doivent commencer par les lignes de commentaires identifiant : le TP (Voir en haut de la fiche), éventuellement le numéro de l'exercice si le Tp en comporte plusieurs, la classe, le jour du TP, le(s) élève(s) :

Exemple : //-----
 //TP 32 - 1 – Exercice 3
 //ING1 B XX-12-2006
 //Dupont Louis;
 //-----