

DM06 (Term S spé 2013-2014)

« Il vaut mieux viser la perfection et la manquer que viser l'imperfection et l'atteindre »

(Bertrand Russell)

Exercice 01 :

1. Convertir $\overline{254}^7$ en base 10.
2. Convertir $\overline{631}^{10}$ en base 7.
3. Convertir $\overline{4567}^{10}$ en base 12.
4. Calculer dans la base :
 - a. $\overline{1001}^2 + \overline{1101}^2$
 - b. $\overline{1001}^5 + \overline{1101}^5$
 - c. $\overline{123}^7 + \overline{456}^7$

Exercice 02 :

1. Ecrire un algorithme prenant en entrée un nombre en base 2 et qui affiche en sortie son écriture en base 10. (On pourra stocker les chiffres du nombre de départ dans les cellules d'une liste)
2. Ecrire le programme Algobox qui permet de faire la question précédente puis me l'envoyer.
3. Ecrire un algorithme prenant en entrée un nombre en base 10 et qui affiche en sortie son écriture en base 2. (On pourra stocker les chiffres du nombre de départ dans les cellules d'une liste)
4. Ecrire le programme Algobox qui permet de faire la question précédente puis me l'envoyer.

ATTENTION : Lorsque vous m'envoyez un fichier : Mettre votre nom dans le nom du fichier pour que je ne puisse pas le confondre avec celui des autres. Merci ☺

Adresse pour envoyer le programme Algobox
Vincent.obaton
@
ac-grenoble.fr

A rendre le

vendredi 15
Novembre 2013

PROCHAIN DS

DS03

Vendredi 22
Novembre

Conseils

Pour extraire le chiffre des unités d'un nombre il suffit de prendre la partie décimale de ce nombre divisée par 10, puis de multiplier par 10 le résultat.

$10 * \text{PartDec}(x/10)$

Pour extraire le chiffre des dizaines il suffit de recommencer en remplaçant le nombre précédent par la partie entière de $x/10$.

Etc