

testfin

nSerie	dateTest	...	Imoy	Iec	...	fichierMes
230-588ZX2547	2012-04-22 14-25-45		0.45	0.11		mesure31025.csv
230-588ZX2548	2012-04-22 14-26-57		0.43	0.12		mesure41026.csv
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

production

Num	nSerie	dateProd	type
20	230-588ZX2547	2012-04-22 15-52-12	JETDESK-1050
21	230-588ZX2549	2012-04-22 15-53-24	JETDESK-3050
⋮	⋮	⋮	⋮

Après son assemblage et avant les différents tests de validation, un numéro de série unique est attribué à chaque imprimante. A la fin des tests de chaque imprimante, les résultats d'analyse ainsi que le fichier contenant l'ensemble des mesures réalisées sur l'imprimante sont rangés dans la table `testfin`. Lorsqu'une imprimante satisfait les critères de validation, elle est enregistrée dans la table `production` avec son numero de série, la date et l'heure de sortie de production ainsi que son type.

Q8. Rédiger une requête SQL permettant d'obtenir les numéros de série des imprimantes ayant une valeur de `Imoy` comprise strictement entre deux bornes `Imin` et `Imax`.

Q9. Rédiger une requête SQL permettant d'obtenir les numéros de série, la valeur de l'écart `type` et le fichier de mesures des imprimantes ayant une valeur de `Iec` strictement inférieure à la valeur moyenne de la colonne `Iec`.

Q10. Rédiger une requête SQL qui permettra d'extraire à partir de la table `testfin` le numéro de série et le fichier de mesures correspondant aux imprimantes qui n'ont pas été validées en sortie de production.

IV Préparation du fichier texte avant envoi : la compression

Le fichier de résultat va être stocké sous la forme d'un fichier binaire. Une des étapes de l'algorithme de compression utilise le codage de Huffman.

IV.1 Présentation :

Le codage de Huffman utilise un code à longueur variable pour représenter un symbole de la source (par exemple un caractère dans un fichier). Le code est déterminé à partir d'une estimation des probabilités d'apparition des symboles de source, un code court étant associé aux symboles de source les plus fréquents. La première étape du codage de Huffman consiste à créer un