

CAR - TD4 : Représentation des données

François LEPAN

28 février 2013

1 Petit boutiste et grand boutiste

1.1 "hello world"

Big indian : 000B 6865 6C6C 6F20 776F 726C 64
Little indian : 0B00 6865 6C6C 6F20 776F 726C 64

1.2 Que se passe-t-il si la machine A envoie la chaîne de caractères telle quelle à la machine B ?

Il ne vont pas se comprendre ... PB pour la taille.

1.3 Dans un deuxième temps, on décide d'inverser l'ordre des octets pour chaque couple d'octets arrivant sur B. Que se passe-t-il ?

0B00 6568 6C6C 206F 776F 6C72 0064
message = "ehllowlrđ"

2 Mécanisme d'encodage des données en Java

2.1 Décoder la séquence d'octets suivante sachant que 2 entiers (int) ont été écrits dans le flux. Quelle est la valeur de ces entiers ?

Pour AC ED 00 05 77 08 00 00 00 11 00 00 00 02

```
STREAM_MAGIC = AC ED  
STREAM_VERSION = 00 05  
TC_BLOCKDATA = 77  
int = 00 00 00 11 = 17  
int = 00 00 00 02 = 2
```

2.2 Décoder la séquence d'octets suivante sachant qu'une chaîne de caractères a été écrite dans le flux.

Pour AC ED 00 05 77 07 00 05 48 65 6C 6C 6F

```
STREAM_MAGIC = AC ED
```

```
STREAM_VERSION = 00 05
TC_BLOCKDATA = 77
7 octet pour la string = 07
2 octet pour la taille = 00 05
STRING = 48 65 6C 6C 6F = "hello"
```

2.3 Quels en sont les avantages et les inconvénients ?

2.4 Coder un objet de la classe Point2D suivante ayant pour valeur de x 18 et pour valeur de y 20

```
class Point2D implements Serializable {
    private long x;
    private long y;
}
```