

1 - Exercice d'acclimatation Java - RMI

L'on dispose d'un service de calcul numérique implanté sous forme d'une classe *Calculator* (ci-dessous). Cette classe offre les méthodes : *add*, *sub*, *mul*, *div*. On souhaite pouvoir rendre ce service accessible à distance via Java RMI.

```
public class Calculator {
    public Calculator() {
    }
    public long add (long a, long b) {
        return a + b;
    }
    public long sub (long a, long b) {
        return a - b;
    }
    public long mul (long a, long b) {
        return a * b;
    }
    public long div (long a, long b) {
        return a / b;
    }
}
```

1. On souhaite rendre l'ensemble de ces méthodes accessibles à distance. Donnez alors la structure de l'interface qui sera partagée par le serveur et le client. Compléter la signature de ces méthodes afin qu'elles prennent en compte les erreurs dues à leur appel à distance.
2. Sachant que toute méthode Java appelée par un programme Java distant doit porter sur un objet accessible à distance, donnez la structure de la classe Java **CalculatorImpl** qui va réaliser les services de l'interface **Calculator**.
3. Si le Calculateur doit en fait être installé sur la machine (serveur) `sinus.cnam.fr` (port 1099), quelle est l'autre classe Java à implanter sur cette même machine. Donnez sa structure générale.
4. Ecrire le programme du client.