

## **Exercices d'application**

### **Masses molaires moyennes**

#### **Exercice I**

On dispose de 2 lots A et B de poly(vinyl alcool). Le lot A est composé de 2 moles de chaînes de masse molaire 50 000 g/mol et de 10 moles de chaînes de masse molaire 20 000 g/mol. Le lot B est composé de 2 moles de chaînes de masse molaire 100 000 g/mol et de 10 moles de chaînes de masse molaire 10 000 g/mol.

- 1) Rappeler les expressions de la masse molaire moyenne en nombre, de la masse molaire moyenne en masse et de l'indice de polymolécularité.
- 2) Les calculer pour chacun de ces deux lots. Peut-on considérer ces deux lots comme équivalents ?

#### **Exercice II**

Calculer les masses molaires moyennes en nombre et en masse ainsi que l'indice de polymolécularité pour un mélange 50-50% en masse de macromolécules de masse  $M_1$  et  $M_2$  dans les deux cas suivants :

a)  $M_1 = 50\,000$  g/mol et  $M_2 = 60\,000$  g/mol

b)  $M_1 = 1\,000$  g/mol et  $M_2 = 100\,000$  g/mol

Commenter les valeurs obtenues.