



**Devoir N°1**  
**Durée : 1h30**

**NIV : 1<sup>re</sup> année CSC**  
**Centre Descartes**

**EXERCICE 1 (2pts)**

Calculer de deux façons différentes :

$$A = 10 \times (4,5 + 7,5) \quad ; ; ; \quad B = 2 \times (8,75 - 4,25)$$

**EXERCICE 2 (2pts)**

Factoriser les expressions suivantes :

$$C = 7 \times a + 8 \times a \quad ; ; ; \quad D = y \times 5 - 5 \times 2,5$$

**EXERCICE 3 (3pts)**

Calculer les expressions suivantes :

$$E = 7 + 4 \times 3 + 7 \quad ; ; ; \quad F = 18 \times 2 - 16 \div 4 \quad ; ; ; \quad G = 5 + 5 \times (7,5 + 2,5) + 1 - 5$$

**EXERCICE 4 (2pts)**

Complète les égalités suivantes en expliquant tes calculs

$$\frac{3}{5} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots} = \frac{21}{\dots} \quad ; ; ; \quad \frac{3}{5} = \frac{\dots \times \dots}{\dots \times \dots} = \frac{21}{\dots}$$

**EXERCICE 5 (4pts)**

Comparer les fractions suivantes :

$$\frac{6}{5} \text{ et } \frac{5}{6} \quad ; ; ; \quad 1 \text{ et } \frac{15}{8} \quad ; ; ; \quad \frac{3}{7} \text{ et } \frac{21}{14} \quad ; ; ; \quad \frac{8}{4} \text{ et } 1$$

**EXERCICE 6 (4pts)**

Effectue les opérations suivantes en donnant le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée

$$\frac{7}{3} + \frac{1}{6} \quad ; ; ; \quad \frac{7}{4} - \frac{1}{2} \quad ; ; ; \quad \frac{1}{5} \times 1 \quad ; ; ; \quad \frac{11}{30} \div \frac{88}{30}$$

**EXERCICE 7 (3pts)**

$$M = \left(1 - \frac{1}{2}\right) \left(1 - \frac{1}{3}\right) \dots \dots \left(1 - \frac{1}{100}\right)$$