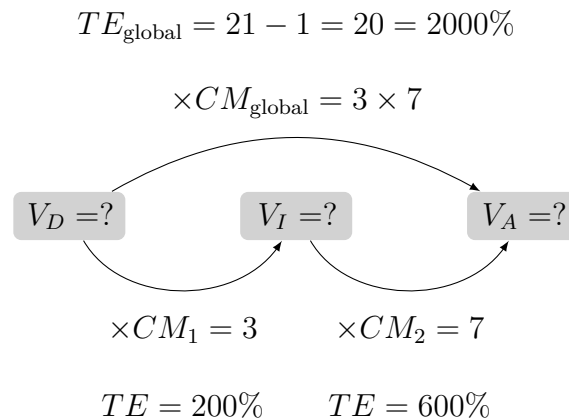


## 11.2 Evolutions successives

**Théorème 11.2 — Évolutions successives.** Plusieurs évolutions successives vont avoir le même effet qu'une seule dont le **CM** global est le produit des **CM** des évolutions intermédiaires qui la composent.

**Figure 11.2** – Pour deux évolutions successives de CM 3 et 7, vont avoir le même effet qu'une seule dont le CM est  $3 \times 7$ .



**Théorème 11.3 — Cas de 2 évolutions successives.**

$$CM_{\text{global}} = CM_1 \times CM_2 \quad (11.1)$$

$$1 + TE_{\text{global}} = (1 + TE_1) \times (1 + TE_2) \quad (11.2)$$

**Proposition 11.4 — Cas de 3 évolutions successives.**

$$CM_{\text{global}} = CM_1 \times CM_2 \times CM_3 \quad (11.3)$$

$$1 + TE_{\text{global}} = (1 + TE_1) \times (1 + TE_2) \times (1 + TE_3) \quad (11.4)$$

**Théorème 11.5 — Évolutions successives de même TE.** Pour une succession de  $n$  évolutions de même TE, le taux d'évolution global est donné par :

$$CM_{\text{global}} = (CM)^n$$

$$1 + TE_{\text{global}} = (1 + TE)^n$$