4.1.3 Soient V, W deux plans de $\mathbb{R}^3$, $V \neq W$ et $V \cap W \neq \phi$. Par la prop 4.1.1

$V \cap W$ est un ss esp. aff et $\overrightarrow{V \cap W} = \vec{V} \cap \vec{W}$

Si $\vec{V} \cap \vec{W} = \vec{V}$ $(= \vec{W})$ alors $V = W$ (car même direction et un point en commun. Sinon, $\vec{V} \cap \vec{W}$ est de dim 1 et donc $V \cap W$ est une droite.

4.2.3 Soient $a, b, c \in \mathbb{R}^3$

i) $\mathrm{Aff}\{a, b\} = a + \mathrm{Vect}\{\vec{ab}\}$ droite passant par a et b.

ii) $\mathrm{Aff}\{a, b, c\} = a + \mathrm{Vect}\{\vec{ab}\}$. ($a, b, c$ alignés)

iii) $\mathrm{Aff}\{a, b, c\} = a + \mathrm{Vect}\{\vec{ab}, \vec{ac}\}$ plan dirigé par $\vec{V} = \mathrm{Vect}\{\vec{ab}, \vec{ac}\}$ passant par a.

4.2.4 $E = \{(x, y, z),\ x + y + z = 1\}$ $i = (1,0,0)$, $j = (0,1,0)$, $k = (0,0,1)$

clairement $i, j, k \in E$ et

$\mathrm{Aff}\{i, j, k\} = i + \mathrm{Vect}\{\vec{ij}, \vec{ik}\}$ on vérifie que

$\mathrm{Vect}\{\vec{ij}, \vec{ik}\} = \vec{E} = \{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3,\ x + y + z = 0\}$.

donc $\mathrm{Aff}\{i, j, k\} = E$.