

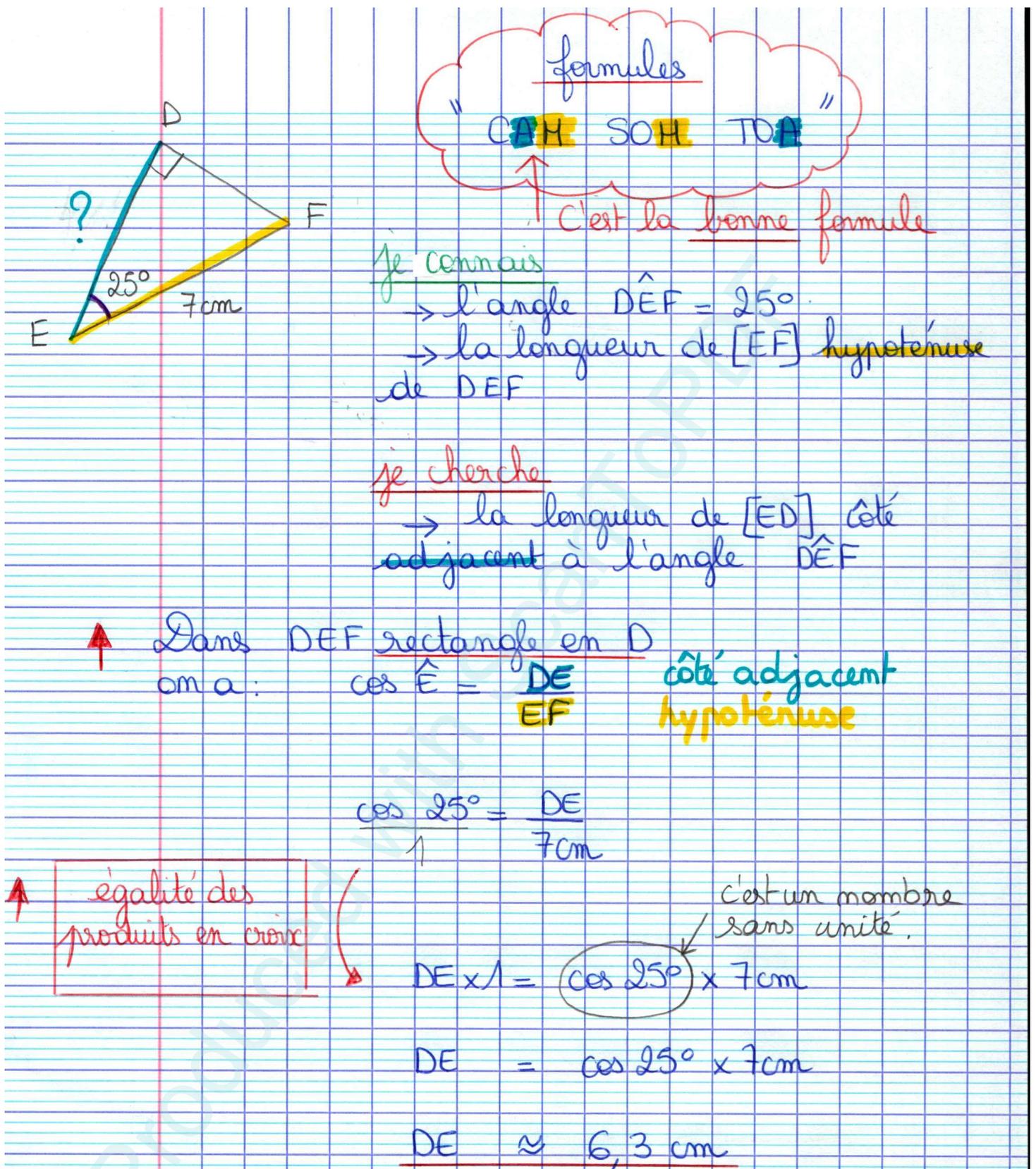
Comment calculer une longueur dans un triangle rectangle ?

Il faut connaître :

- la longueur d'un côté du triangle
- la mesure d'un angle.

Exemple : Soit DEF un triangle rectangle en D tel que $DF = 7 \text{ cm}$ et $\hat{D}FE = 25^\circ$

Calculer EF.



formules
" **CAH** **SOH** **TOA** "

↑ C'est la bonne formule

je connais
→ l'angle $\hat{D}FE = 25^\circ$
→ la longueur de [EF] hypoténuse de DEF

je cherche
→ la longueur de [ED] côté adjacent à l'angle $\hat{D}FE$

↑ Dans DEF rectangle en D on a : $\cos \hat{E} = \frac{DE}{EF}$ côté adjacent / hypoténuse

$$\cos 25^\circ = \frac{DE}{7 \text{ cm}}$$

↑ égalité des produits en croix

$$DE \times 1 = \cos 25^\circ \times 7 \text{ cm}$$

c'est un nombre sans unité.

$$DE = \cos 25^\circ \times 7 \text{ cm}$$
$$DE \approx \underline{6,3 \text{ cm}}$$