D

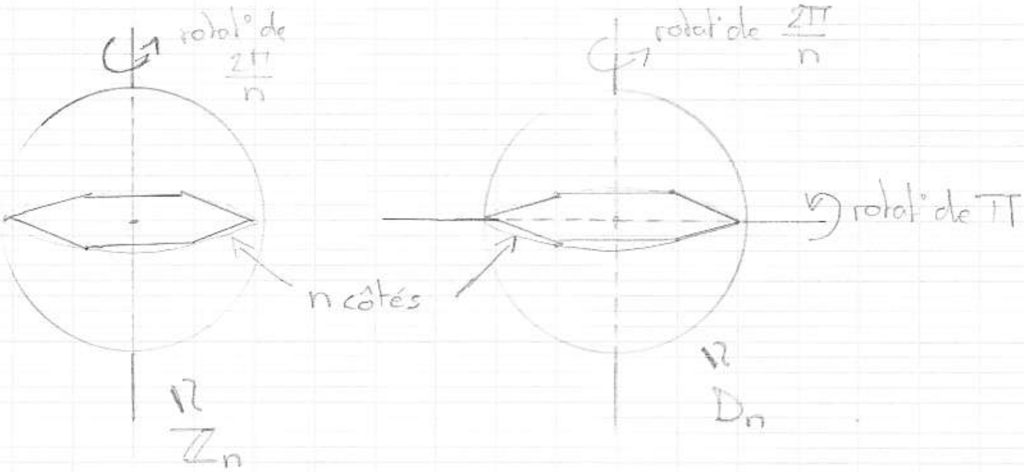
<u>Plan du dvpt sur les sg de $SO(3)$.</u>

⚠ les résultats de la partie dnb caractérisent-ils complètement les groupes? par ex, pourrait-il y avoir plusieurs groupes vérifiant $n=60, e_1=\dots, e_2=\dots$?

$\boxed{\text{A priori, oui}}$

donc ça marche pas

- Soit G un sg fini de $SO(3)$. Partie dénombrement
  $\hookrightarrow$ il y a au plus 3 sg de $SO(3)$ et 2 séries de sg
- On exhibe ces 5 sg :
  $Iso^+(C)$, $Iso^+(T)$, $Iso^+(D)$



- Mq $Iso^+(T) \simeq A_4$, $Iso^+(C) \simeq S_4$. Admettre $Iso^+(D) \simeq A_5$.
  (car il faut mq les sg donnés ne sont pas isomorphes).

<u>Rq</u> : j'ai été tenté d'organiser le développement comme ceci :

① partie dnb : au ⊕ 5 sg finis de SO_3.
② On exhibe ces 5 sg ($Iso^+(C)$, $Iso^+(T)$ ...)

On a donc tous les sg de SO_3 !

<u>Mais</u> l'étape ① est fausse.

On ne trouve que 5 <u>types</u> de sg finis de SO_3, avec des condit° sur le cardinal des stabilisateurs.

Mais on pourrait avoir 2 groupes vérifiant ces conditions non isomorphes (a priori).

Donc ça marche pas !

Sous groupes de SO_3 et bibliographie

Ladegaillerie - Géométrie.

Il existe 5 polyèdres réguliers ds l'espace. (p. 370-376)
$Iso^+(T) \simeq A_4$ (p. 309)
$Iso^+(C) \simeq S_4$ (p. 311)
$Iso^+(D) \simeq A_5$ (p. 374).
Sg finis de $SO(3)$: on montre géométriquement que les sg de $SO(3)$ conservent un polyèdre. (p. 377)

Combes - Algèbre et Géométrie.

Il existe 5 polyèdres réguliers (p. 146-147)
pas mal — P. 174 : exo 8,4 ; exo 8-10 ; exo 8-11 : $Iso^+(T) \simeq A_4$, $Iso^+(C)$.
On admet $Iso^+(D) \simeq A_5$
Demos des sg finis de $SO(3)$ vus comme des Iso^+ (geom) : p. 171.

Bouvier Richard - Groupes.

Sg finis de $SO(3)$: demo algébrique. (p. 261)