

42.

# JEUX de CYCLE

Pour toute bijection de cycles  $f: C_1 \rightarrow C_2$

$f$  HOMÉO

||

$\forall x \in C_1$  ———

restriction  $f: C_1 \setminus \{x\} \rightarrow C_2 \setminus \{f(x)\}$

MONOTONE

||

$\exists x \in C_1$  ———

restriction  $f: C_1 \setminus \{x\} \rightarrow C_2 \setminus \{f(x)\}$

MONOTONE

Si

$a$  et  $b$  désignent des points distincts  
du cycle  $C$

Alors

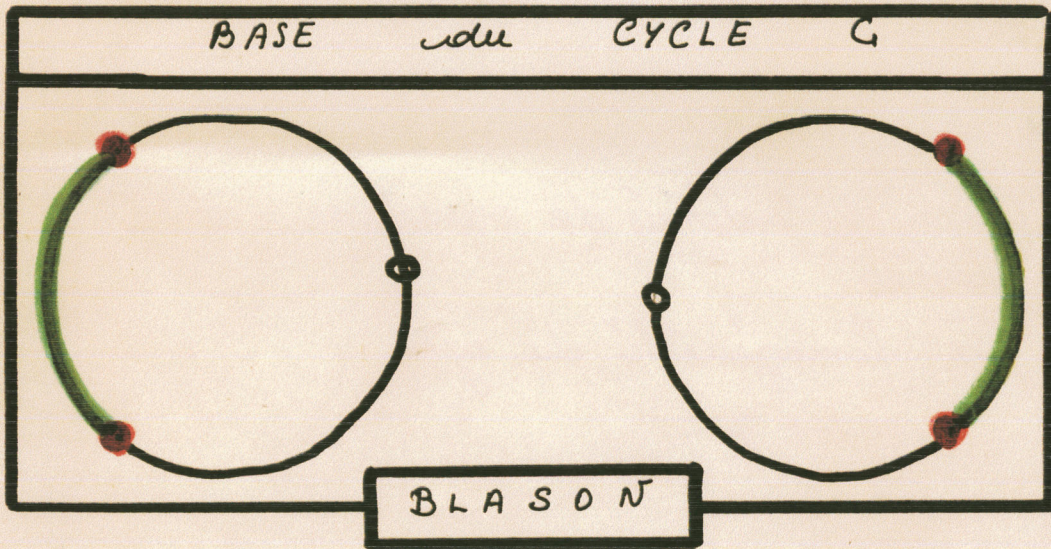
les arêtes  $C \setminus \{a\}$  et  $C \setminus \{b\}$

sont des arcs ouverts,  
(et donc des monotones !)

et

$$\{ \int_{\alpha, \gamma} [ \int_{\alpha, \gamma} \in C \setminus \{a\} ] \cup \{ \int_{\alpha, \gamma} [ \int_{\alpha, \gamma} \in C \setminus \{b\} ] \}$$

est une base du cycle  $C$



Pour tout cycle  $G$

Pour tout  $a \in G$

**ORDRE** de Minimum  $a$   
(du cycle  $G$ )

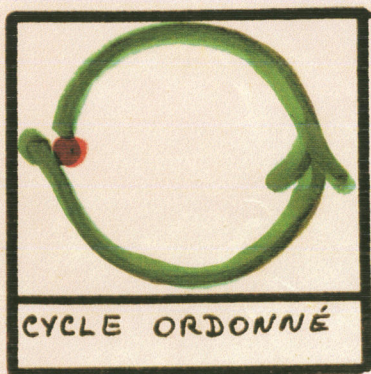
||

**ORDRE** de  $G \setminus \{a\}$  précédé de  $a$ .

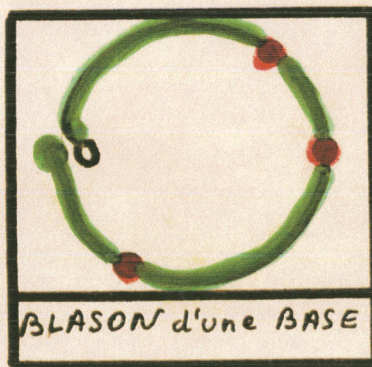
Les deux cycles ordonnés de minimum  $a$



Tout cycle ordonné est isomorphe à l'ordonné  $\mathbb{R}^+$   
L'ordre d'un cycle ordonné se munit d'une topologie  $\tau_1$  d'axe semi-ouvert

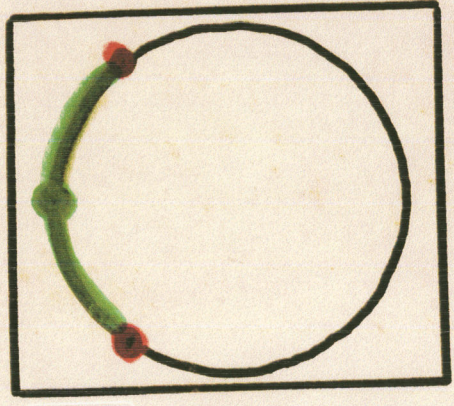


CYCLE ORDONNÉ



BLASON d'une BASE

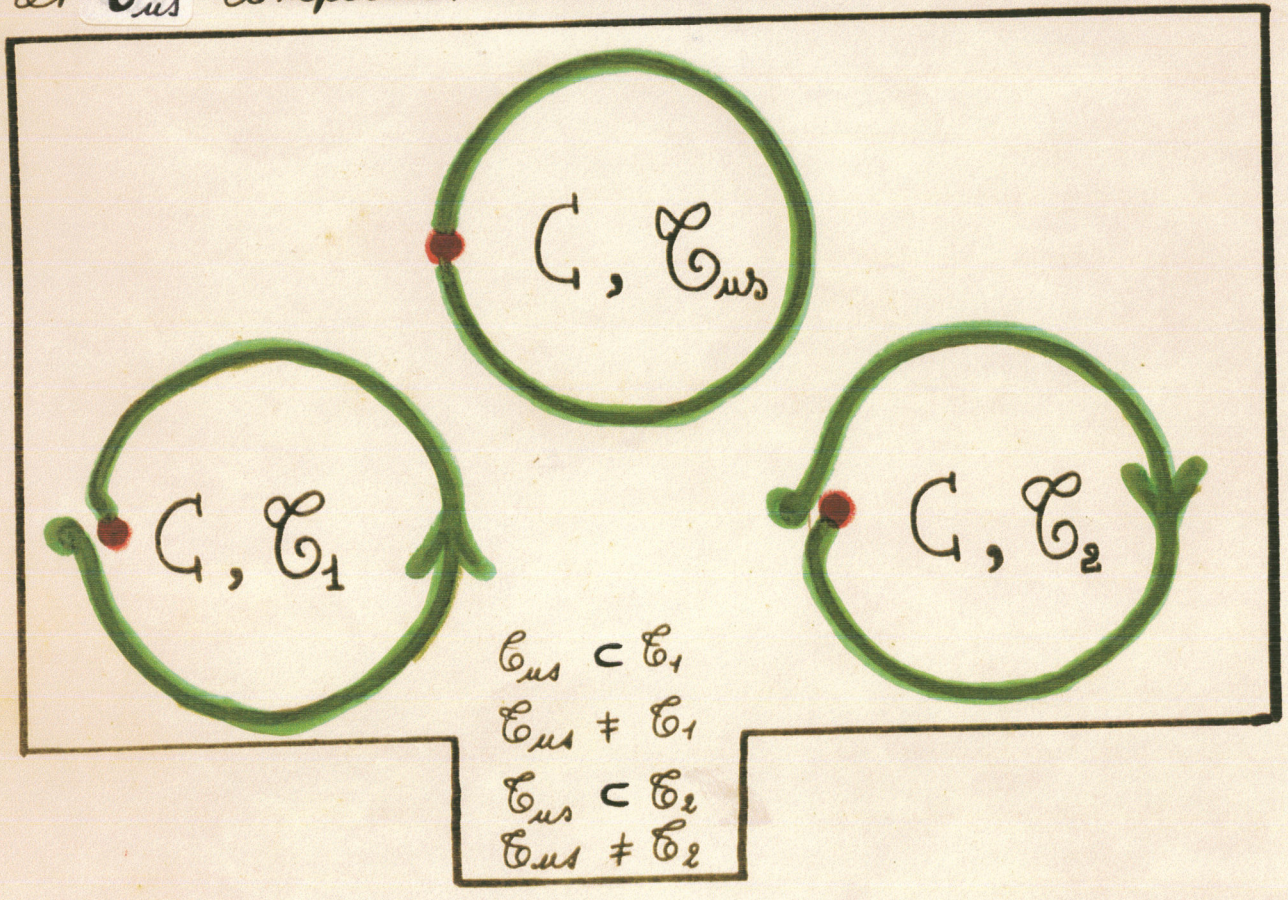
Et ouvert d'une base usuelle de la topologie usuelle  $\mathcal{T}_{us}$  de cycle  $G$ .



appartient à  $\mathcal{T}_1$

La topologie de cycle ordonné est plus fine que la topologie usuelle.

Elle est strictement plus fine puisque  $\mathcal{T}_1$  non compacte et  $\mathcal{T}_{us}$  compacte.



122  
95

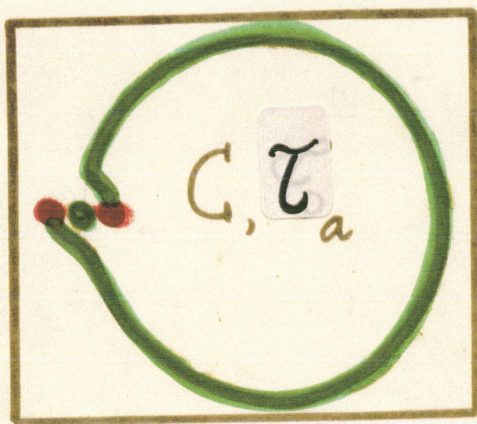
Le cycle SE CASSE en  $a$  et devient un arc semi-ouvert par le raffinement strict de topologie qui fait passer le cycle de la topologie usuelle à l'une ou l'autre des topologies  $\mathcal{T}_1, \mathcal{T}_2$

Nous n'utiliserons par la formule

$$\mathcal{T}_{us} = \mathcal{T}_1 \cap \mathcal{T}_2$$

La plus petite topologie qui contient  $\mathcal{T}_1$  et  $\mathcal{T}_2$  égale

$$\mathcal{T}_a = \mathcal{T}_{us} \cup \{T \cup \{a\} \mid T \in \mathcal{T}_{us}\}$$



En passant de l'une des topologies  $\mathcal{T}_{us}, \mathcal{T}_1, \mathcal{T}_2$  à la topologie  $\mathcal{T}_a$ , on DECONNECTE l'espace.

L'épauilé  $G \setminus \{a\}$  et le singleton  $\{a\}$  sont les composantes connexes de l'espace  $G, \mathcal{T}_{us}$