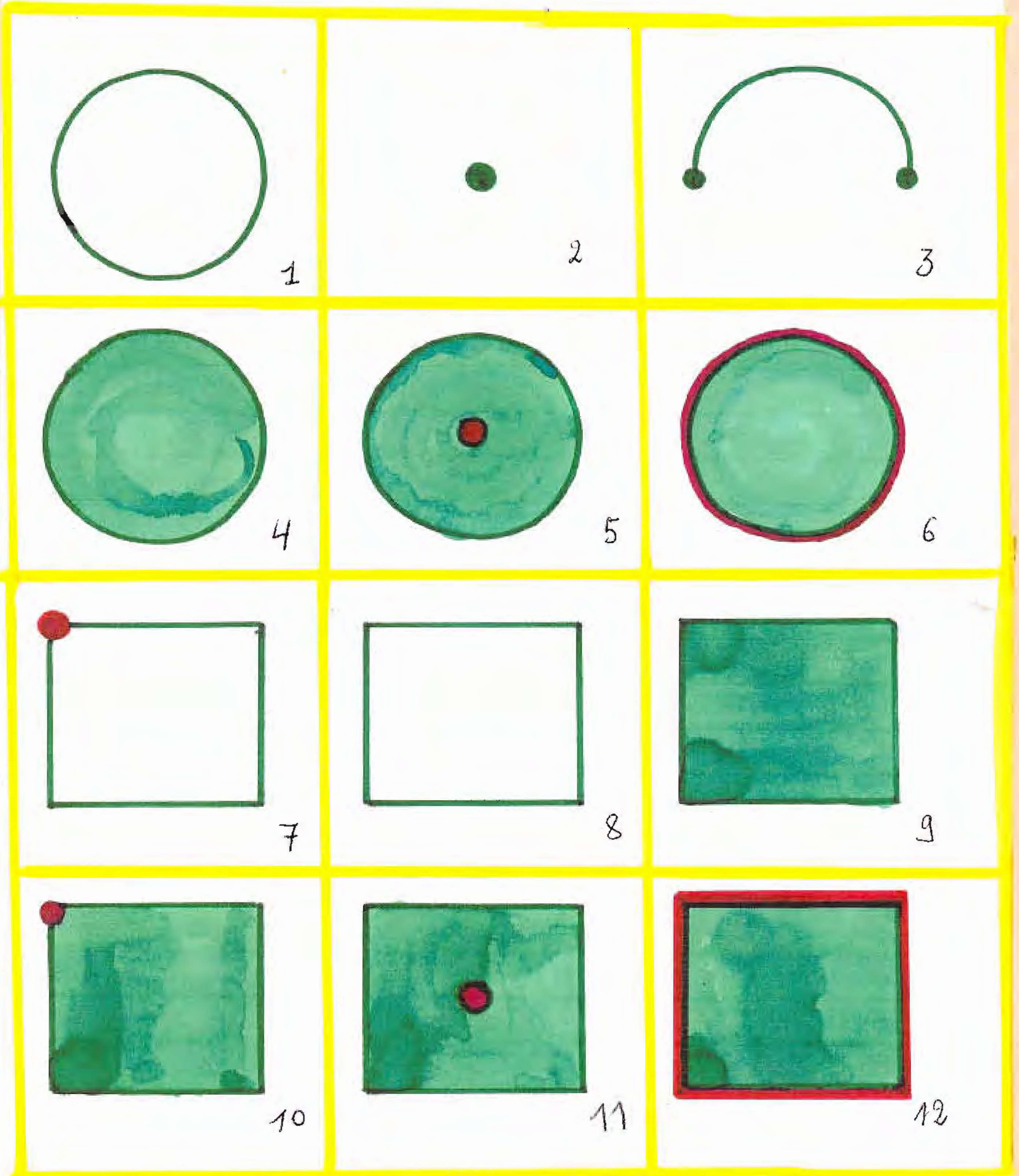
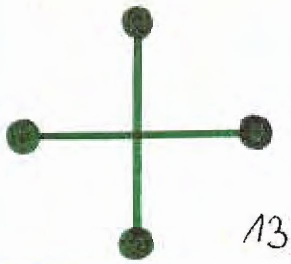
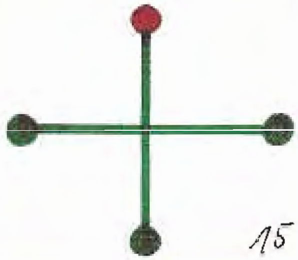
Intermezzo





13

14



15

16

17

18

19

20

Tout recouvrement ouvert d'un espace permet de reconstituer sa topologie

Recouvrement sympathique : Recouvrement dont les pièces sont sympathiques.

Les variétés admettent de très sympathiques recouvrements constitués d'homéo $\mathbb{R}^n$

La situation est très agréable quand on est assuré de ne devoir consulter qu'un nombre FINI de pièces d'un recouvrement sympathique

COMPACT = HAUSDORFF dont TOUT recouvrement OUVERT contient un recouvrement FINI

- Reconnait-on d'emblée les compacts parmi les espaces de la planche ci-contre ?

* ... 2 est certainement compact ... quant aux autres...

- La question est difficile ... à priori

Peut-on reconnaître des NON COMPACTS parmi ces HAUSDORFF

* 5, 6, 7, 10, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 20

- La petite théorie de la compacité que développe le chapitre 7 permettra notamment d'établir que 1, 2, 3, 4, 8, 9, 13, 14, 16, sont effectivement compacts.