



## Travaux

**[Système de pseudo-droites] : notes manuscrites (1983-1984, s.d.).**

**Cote n° 154, 175 pages**

Alexander GROTHENDIECK

1983-1984<sup>\*</sup>

---

<sup>\*</sup>Versos: listings (1982).



18.1.89

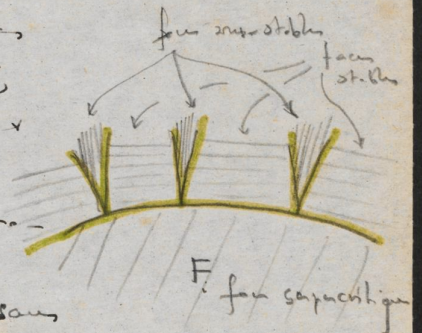
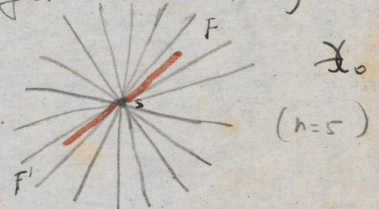
Conventions particulières et constructions relatives aux pos. rel. super-singulières. (Ces pos. sont possibles :

- 1) On considère pas les p.u. super-sing. pour les sommets des graphes de  $\Delta$ , i.e. comme des p.u. de  $\Delta$ . On trouve une surface  $X_0$  des laquelle les "pos. rel. super-singulières" correspondent aux "sommets super-singulières" - c'est les seuls sommets qui ont d'ordre 4n, au lieu d'être d'ordre 4.

- 2) On réduit les p.u. super-singulières à des p.u. singulières de  $\Delta$  (c'est-à-dire des p.u. sous-stellaires) vers celles-ci comme avant (converg. de  $\Delta$ ), pour les p.u. sous-stellaires singulières, à certaines avec des spécialités exceptionnelles. Finalement, il y a intérêt à les diviser avec compte que possible (alors qu'on dit qu'il y a des diviseurs avec les pos. rel. possibles), sans de la même combinaison 1, et plus : égale distances entre les axes de transition (un fait, de géométrie) les plus proches). Ainsi, autour de la pos. rel. super-singulière  $F_{\text{super-singulière}}$  : une p.u. super-singulière donnée, soit à racines ( $\Delta$  ou  $\Delta'$ ) avec de longueur combinatoire 1 et 2. Les 2 axes convergent : des positions relatives doubles proches, sans compter les positions relatives doubles proches, qui sont comprises entre deux faces sous-stellaires considérées, et dont  $F$  est un sommet (c'est-à-dire commun). Le nombre 2(n-1) est d'ailleurs constant, seulement des  $\Delta$  ou  $\Delta'$ , alors les axes géométriques d'ordre 2n, à n, et les sommets de  $\Delta$  ou  $\Delta'$ . Sur la surface  $X_0$ , obtenue, toutes les

Les 5 variantes de la surface de Moyens et d'un syst. de pseudo-stellaires

MS  $X_0$  : pos. rel. "bords" (c'est-à-dire) un sommet super-singulier (c'est-à-dire) pos. rel. absolue. On trouve les  $F_{\text{super-singulière}}$  : c) en s, de pos. rel. super-singulière  $F_{\text{super-singulière}}$  (c'est-à-dire)  $F_{\text{super-singulière}}$



$X_0$



souvents, y compris aux ~~deux~~ <sup>incidents</sup> fins  
 importantes, soit d'index 4 - les  
 souvents pour une telle fin F:  
 comparant aux <sup>2th</sup> autres supérieures  
 une orientation du Di. Pour l'Andes  
 des "Banks Libres" (vins, sup. 20 fins  
 fixes les index  $\Sigma$  stable, au premier sous-  
 le point de m:

→ en fait, plus de gens font sou-solde de deux bouts de l'usine, plus aux extrémités de l'usine d'incinération, et de gens font solde qui touchent F: de plus en plus vers bout de l'usine

by using, des on trouve que de  
les sont les éléments à la base (les  
unités de l'ordre incidents communs), de  
à sur les faces stables frontales, on a  
donc 2 (ou) bords de base - ces sont  
juste ce qu'il faut pour espérer les  
r. under, de faces : - on <sup>exactement</sup> a une des unités  
de  $(X, \Sigma)$  "finies" par Di.

Le cas n'est pas si simple, mais  
 on en voit tous les jours, on s'y  
 redonne des bords libres. Une fois de plus  
 dans des bords libres, c'est de ~~partir de~~  
 la carte de, et de la manière un  
 sujet de la question de la question  
 pour un petit dessin de la question  
 la carte. Dans le cas n'est pas si simple  
 incidents : 1 contribution à la carte, et de la  
 question de la question de la question, et c'est la question  
 n'est pas si simple, donc on voit tous les jours  
 2 cas) bords libres de la question de la question  
 et de la question de la question, qu'il faut en  
 cas, donc à la question de la question, et c'est la question

MB Plus le vuide des la  
fais supposés que avec les  
fais sensibles adjoints, on  
doit en voir définir sur Di des  
groupes issus de Di des X des  
des de géométries autres des  
des de géométries autres des  
des de géométries autres des  
qui, Di,  
qui, on devrait de la géométrie  
combinaisons 1 - en 2 - en  
les autres de la combinaison  
autres de Di de la des  
elles de la pour les les  
combinaisons. Non, il faudrait  
1 - en 2 - en 3 - en 4 - en 5 - en 6 - en 7 - en 8 - en 9 - en 10 - en 11 - en 12 - en 13 - en 14 - en 15 - en 16 - en 17 - en 18 - en 19 - en 20 - en 21 - en 22 - en 23 - en 24 - en 25 - en 26 - en 27 - en 28 - en 29 - en 30 - en 31 - en 32 - en 33 - en 34 - en 35 - en 36 - en 37 - en 38 - en 39 - en 40 - en 41 - en 42 - en 43 - en 44 - en 45 - en 46 - en 47 - en 48 - en 49 - en 50 - en 51 - en 52 - en 53 - en 54 - en 55 - en 56 - en 57 - en 58 - en 59 - en 60 - en 61 - en 62 - en 63 - en 64 - en 65 - en 66 - en 67 - en 68 - en 69 - en 70 - en 71 - en 72 - en 73 - en 74 - en 75 - en 76 - en 77 - en 78 - en 79 - en 80 - en 81 - en 82 - en 83 - en 84 - en 85 - en 86 - en 87 - en 88 - en 89 - en 90 - en 91 - en 92 - en 93 - en 94 - en 95 - en 96 - en 97 - en 98 - en 99 - en 100 - en 101 - en 102 - en 103 - en 104 - en 105 - en 106 - en 107 - en 108 - en 109 - en 110 - en 111 - en 112 - en 113 - en 114 - en 115 - en 116 - en 117 - en 118 - en 119 - en 120 - en 121 - en 122 - en 123 - en 124 - en 125 - en 126 - en 127 - en 128 - en 129 - en 130 - en 131 - en 132 - en 133 - en 134 - en 135 - en 136 - en 137 - en 138 - en 139 - en 140 - en 141 - en 142 - en 143 - en 144 - en 145 - en 146 - en 147 - en 148 - en 149 - en 150 - en 151 - en 152 - en 153 - en 154 - en 155 - en 156 - en 157 - en 158 - en 159 - en 160 - en 161 - en 162 - en 163 - en 164 - en 165 - en 166 - en 167 - en 168 - en 169 - en 170 - en 171 - en 172 - en 173 - en 174 - en 175 - en 176 - en 177 - en 178 - en 179 - en 180 - en 181 - en 182 - en 183 - en 184 - en 185 - en 186 - en 187 - en 188 - en 189 - en 190 - en 191 - en 192 - en 193 - en 194 - en 195 - en 196 - en 197 - en 198 - en 199 - en 200 - en 201 - en 202 - en 203 - en 204 - en 205 - en 206 - en 207 - en 208 - en 209 - en 210 - en 211 - en 212 - en 213 - en 214 - en 215 - en 216 - en 217 - en 218 - en 219 - en 220 - en 221 - en 222 - en 223 - en 224 - en 225 - en 226 - en 227 - en 228 - en 229 - en 230 - en 231 - en 232 - en 233 - en 234 - en 235 - en 236 - en 237 - en 238 - en 239 - en 240 - en 241 - en 242 - en 243 - en 244 - en 245 - en 246 - en 247 - en 248 - en 249 - en 250 - en 251 - en 252 - en 253 - en 254 - en 255 - en 256 - en 257 - en 258 - en 259 - en 260 - en 261 - en 262 - en 263 - en 264 - en 265 - en 266 - en 267 - en 268 - en 269 - en 270 - en 271 - en 272 - en 273 - en 274 - en 275 - en 276 - en 277 - en 278 - en 279 - en 280 - en 281 - en 282 - en 283 - en 284 - en 285 - en 286 - en 287 - en 288 - en 289 - en 290 - en 291 - en 292 - en 293 - en 294 - en 295 - en 296 - en 297 - en 298 - en 299 - en 300 - en 301 - en 302 - en 303 - en 304 - en 305 - en 306 - en 307 - en 308 - en 309 - en 310 - en 311 - en 312 - en 313 - en 314 - en 315 - en 316 - en 317 - en 318 - en 319 - en 320 - en 321 - en 322 - en 323 - en 324 - en 325 - en 326 - en 327 - en 328 - en 329 - en 330 - en 331 - en 332 - en 333 - en 334 - en 335 - en 336 - en 337 - en 338 - en 339 - en 340 - en 341 - en 342 - en 343 - en 344 - en 345 - en 346 - en 347 - en 348 - en 349 - en 350 - en 351 - en 352 - en 353 - en 354 - en 355 - en 356 - en 357 - en 358 - en 359 - en 360 - en 361 - en 362 - en 363 - en 364 - en 365 - en 366 - en 367 - en 368 - en 369 - en 370 - en 371 - en 372 - en 373 - en 374 - en 375 - en 376 - en 377 - en 378 - en 379 - en 380 - en 381 - en 382 - en 383 - en 384 - en 385 - en 386 - en 387 - en 388 - en 389 - en 390 - en 391 - en 392 - en 393 - en 394 - en 395 - en 396 - en 397 - en 398 - en 399 - en 400 - en 401 - en 402 - en 403 - en 404 - en 405 - en 406 - en 407 - en 408 - en 409 - en 410 - en 411 - en 412 - en 413 - en 414 - en 415 - en 416 - en 417 - en 418 - en 419 - en 420 - en 421 - en 422 - en 423 - en 424 - en 425 - en 426 - en 427 - en 428 - en 429 - en 430 - en 431 - en 432 - en 433 - en 434 - en 435 - en 436 - en 437 - en 438 - en 439 - en 440 - en 441 - en 442 - en 443 - en 444 - en 445 - en 446 - en 447 - en 448 - en 449 - en 450 - en 451 - en 452 - en 453 - en 454 - en 455 - en 456 - en 457 - en 458 - en 459 - en 460 - en 461 - en 462 - en 463 - en 464 - en 465 - en 466 - en 467 - en 468 - en 469 - en 470 - en 471 - en 472 - en 473 - en 474 - en 475 - en 476 - en 477 - en 478 - en 479 - en 480 - en 481 - en 482 - en 483 - en 484 - en 485 - en 486 - en 487 - en 488 - en 489 - en 490 - en 491 - en 492 - en 493 - en 494 - en 495 - en 496 - en 497 - en 498 - en 499 - en 500 - en 501 - en 502 - en 503 - en 504 - en 505 - en 506 - en 507 - en 508 - en 509 - en 510 - en 511 - en 512 - en 513 - en 514 - en 515 - en 516 - en 517 - en 518 - en 519 - en 520 - en 521 - en 522 - en 523 - en 524 - en 525 - en 526 - en 527 - en 528 - en 529 - en 530 - en 531 - en 532 - en 533 - en 534 - en 535 - en 536 - en 537 - en 538 - en 539 - en 540 - en 541 - en 542 - en 543 - en 544 - en 545 - en 546 - en 547 - en 548 - en 549 - en 550 - en 551 - en 552 - en 553 - en 554 - en 555 - en 556 - en 557 - en 558 - en 559 - en 560 - en 561 - en 562 - en 563 - en 564 - en 565 - en 566 - en 567 - en 568 - en 569 - en 570 - en 571 - en 572 - en 573 - en 574 - en 575 - en 576 - en 577 - en 578 - en 579 - en 580 - en 581 - en 582 - en 583 - en 584 - en 585 - en 586 - en 587 - en 588 - en 589 - en 590 - en 591 - en 592 - en 593 - en 594 - en 595 - en 596 - en 597 - en 598 - en 599 - en 600 - en 601 - en 602 - en 603 - en 604 - en 605 - en 606 - en 607 - en 608 - en 609 - en 610 - en 611 - en 612 - en 613 - en 614 - en 615 - en 616 - en 617 - en 618 - en 619 - en 620 - en 621 - en 622 - en 623 - en 624 - en 625 - en 626 - en 627 - en 628 - en 629 - en 630 - en 631 - en 632 - en 633 - en 634 - en 635 - en 636 - en 637 - en 638 - en 639 - en 640 - en 641 - en 642 - en 643 - en 644 - en 645 - en 646 - en 647 - en 648 - en 649 - en 650 - en 651 - en 652 - en 653 - en 654 - en 655 - en 656 - en 657 - en 658 - en 659 - en 660 - en 661 - en 662 - en 663 - en 664 - en 665 - en 666 - en 667 - en



sur le pignon ex-ent  
avec une cave de l'ég  
à l'opposé des  
deux sommets des Di  
cours de l'ég  
et des est-  
pour le p.v. D



3  
 fess particulièrement plus de les  
 récentes, en fess : révolutions  
 différentielles, géométriques de  $\Sigma$   
 sur  $F$ . On mène une surface  
 $X_1$ , on les ramène ~~sur les~~ fess  
 symétriques aux d'axes 3,  
 les les autres ramène d'axes  
 d'axes 4. Il faudrait expliquer  
 les cas de symétries. C'est une  
 symétrie, en géométrie sur les  $D_i$ ,  
 non seulement sur les p.v. sous- $D_i$ ,  
 voisins de  $D_i$ , mais maintenant  
 sur les p.v.  $D_i$  voisins. C'est fess, en  
 des cas de symétries, en la géométrie  
 combinatoire  $k$  - en que sur  $k$  int. d'axes  
 la subdivisions longitudes d'axes de  $k$  et  
 la subdivisions allèles pour  $k$  sur  
 les  $D_i$  et les  $D_j$ . ~~et~~



$X_1$  pour  
 $n=5$

Le diagramme ~~combinatoire~~ <sup>des</sup> tous surfaces  
 représentations  $X_1, X_2, X_3$  pour les p.v. et  
 que les systèmes local, en transport possible,  
 des  $X_i$  polygones combinatoires  $Poly(X_i)$ ,  
 n'est défini que sur les combinatoires de  
 l'un des  $X_i$ , en fess symétriques, qui  
 est des liens de voisinages affines.  
 Un autre diagramme, sans des affines,  
 est pour les p.v. de relations locales  
 de ces surfaces des  $X_i$ , en fess (sur  
~~exemples~~ p.v. de  $X_i$  en  $X_1$  -  
 à regarder de fess ~~plus~~ détaillée...). C'est  
 pour Villain : ce (ou ces) diagramme qui est le



des Di,  $H_2$  et  $H_2O$ .  
Si l'on appelle  $b$ ,  $D$  la plénitude des  $H_2$ ,  
des  $f$  car par la suite de la ~~distillation~~ <sup>distillation</sup> cell.  
de  $D$  de la de la sub. b. de la cell qu'on a  
en effet, ~~l'ensemble~~ <sup>l'ensemble</sup> de la suite de  $H_2$ .



ATTENTION

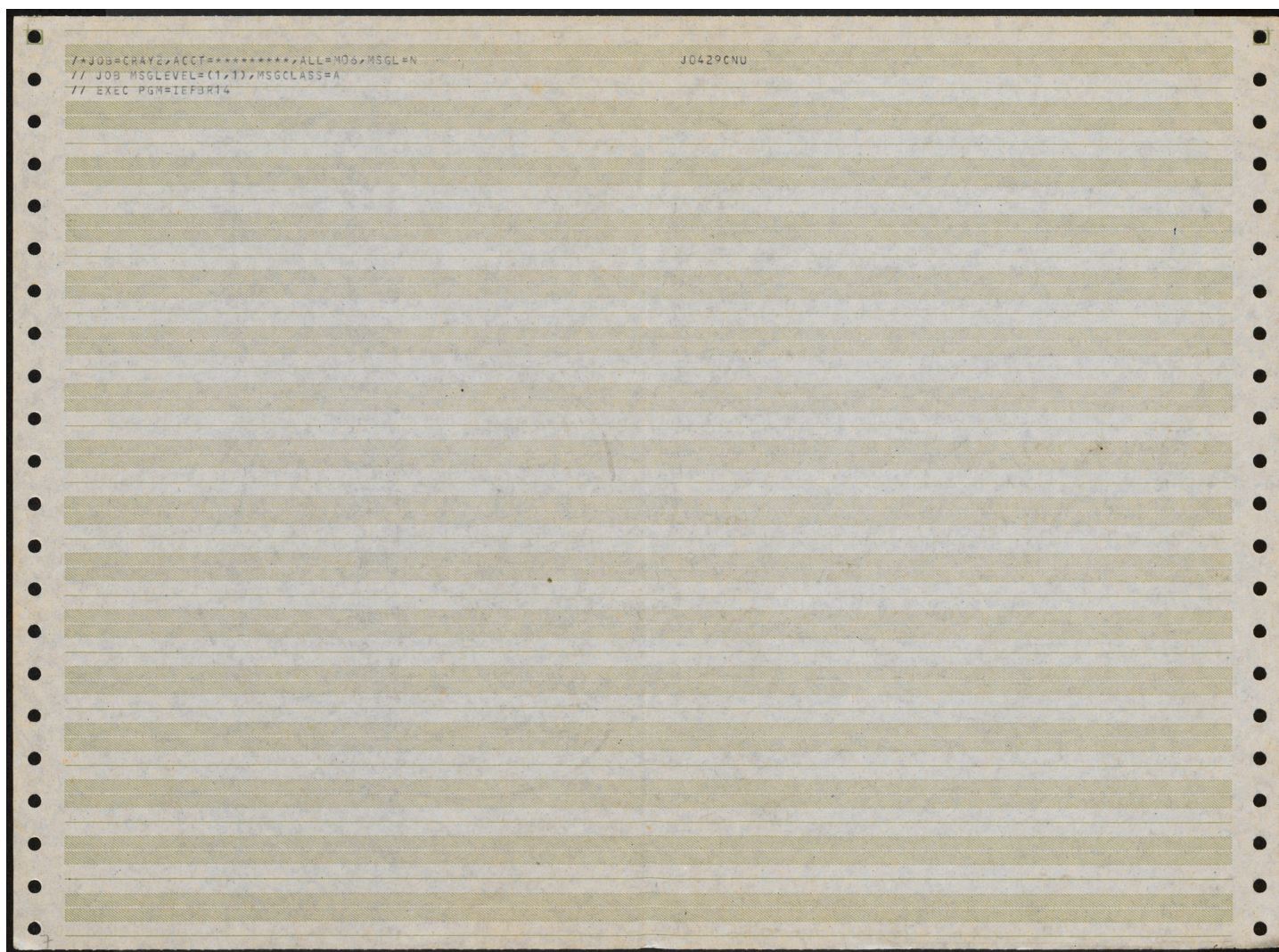
1. ARRÊT DE L'ORDINATEUR LE MARDI 17 AOUT DE 7 H A 8 H.
2. UNE MODIFICATION SYSTÈME NOUS CONTRAINDRA À DÉTRUIRE LE CONTENU DU DISQUE SPOOL LE MARDI 17 AOUT À 6 HEURES. VEUILLEZ RÉCUPÉRER VOS SORTIES EN ATTENTE AVANT CETTE DATE. MERCI DE VOTRE COMPRÉHENSION.
3. UN ARRÊT EXCEPTIONNEL POUR PRÉPARER L'ARRIVÉE DE NOUVELLES UNITES AURA LIEU LE VENDREDI 20 AOUT À 17H 30 AU LUNDI 23 AOUT À 9H.



Cette carte  $X_0$  est le lieu des  $X_0$  qui font  
 "valider" les éléments hyperalgébriques  
 en un des  $X_1$  en disant qu'ils  
 font hyperalgébriques et on identifie  
 les points hyperalgébriques sur les cartes.  
 - ce qui explique aussi le fait que  
 les D. 22 plongent dans  $X_0$ . Cette  
 fois, on a une carte où tous les  
 points sont des points d'ordre 4 ou 2.  
 d'ordre pair (et = d'ordre 4). Sur cette  
 carte, les D. 22 forment un syst. local  
 (mais - des que sur  $X_0$ , c'est valable)  
 C'est un cas de ramification  $m=2$  attendu  
 de la que ramification. Quand on a  
 toutes les cartes, on peut se demander  
 si c'est  $X_0$ , ils se ramifient en fait  
 satisfaisant encore. Cette carte d'  
 autre part on s'occupe pas des  $X_0$   
 (mais on en a).  
 4) On s'occupe maintenant des  
 points pour la carte  $X_2$  qui est plus compliquée

Mais pour que pour  
 les valeurs entières,  
 on s'occupe-il pour voir  
 qu'il y a un syst. local  
 bien là (ce qui est  
 possible pour  $X_2$ ,  
 on peut qu'on a  
 ramification  $m=2$   
 ce qui est plus tard  
 la carte, et devant reconnaître  
 des notes des semaines  
 précédentes.





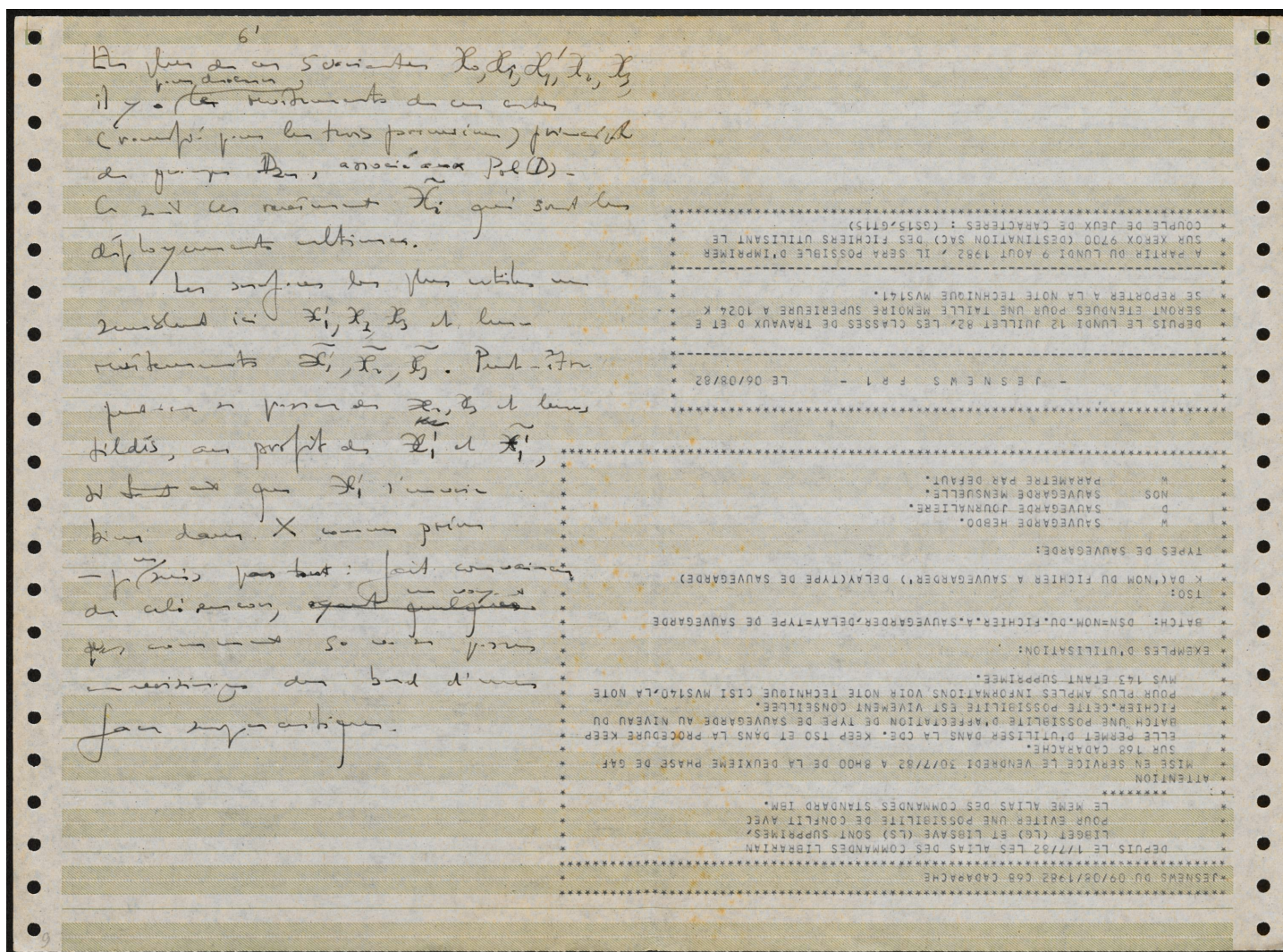


[illegible]

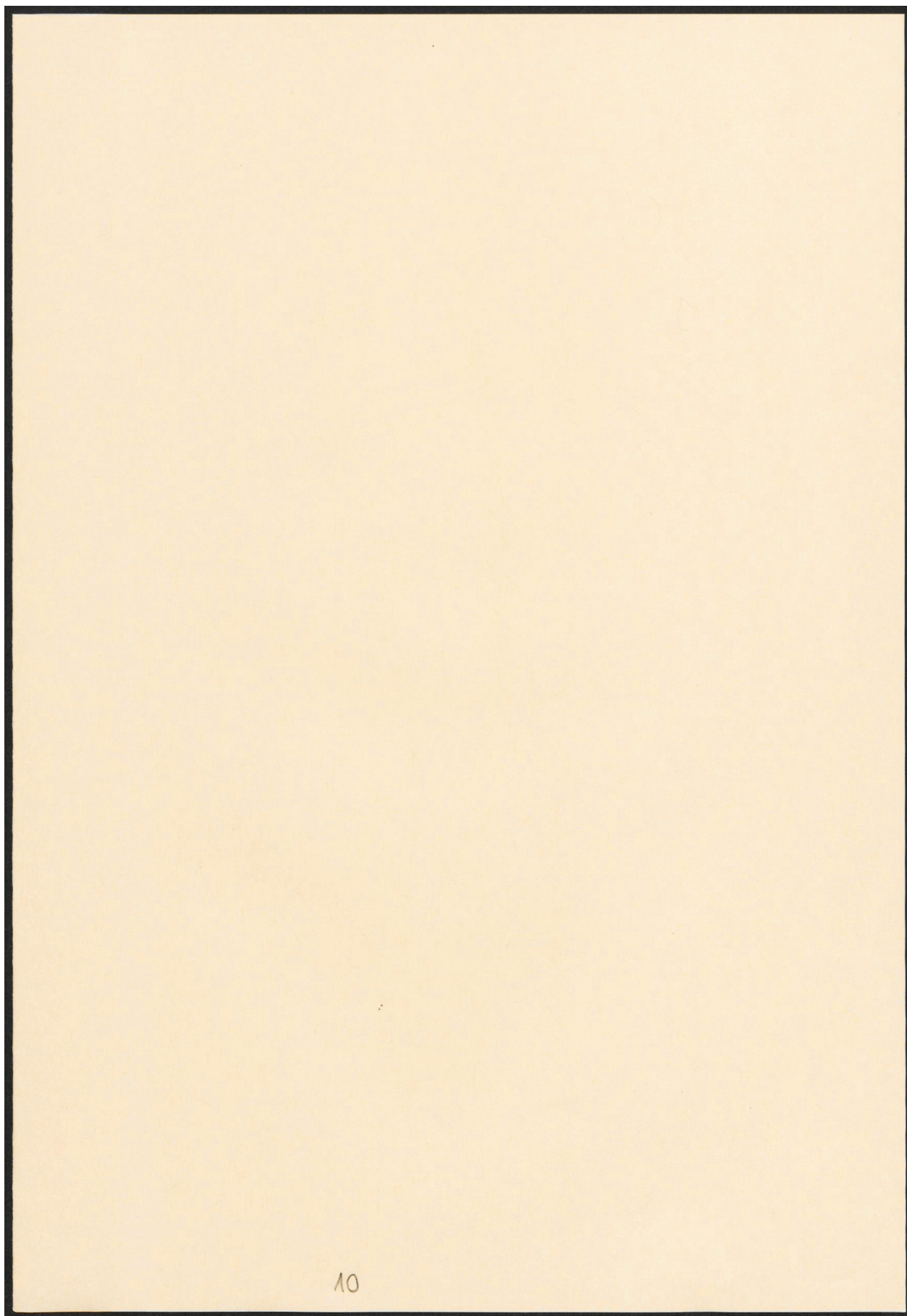
Cette fois - une  
-réaction  $X_3 \rightarrow X$ , elle  
qui l'ingère en son de  $X_1$   
est un quel fait, Mais  
~~je~~ comprends le D. de la R.  
Mais - entre eux sur les  
<sup>superficielles</sup> faces de  $X_3$ , il y a  
cette fois-ci des représentations  
différentes de  $\Xi = (X, E)$  comme  
dans le cas de  $X'_1$ , mais  
plutôt une représentation d'un  
particulier partiellement décomposé  
turbulent avec des  $X$  dans  $X$ .  
D'autre part, les  $X$  font que  
l'équilibre n'est pas de  
~~cette façon~~ les autres, de sorte  
que  $X_3$  ne se joint pas à une  
représentation - les uns et les  
autres - bien sûr, des  
syst. local des Pel (D).

TSMP







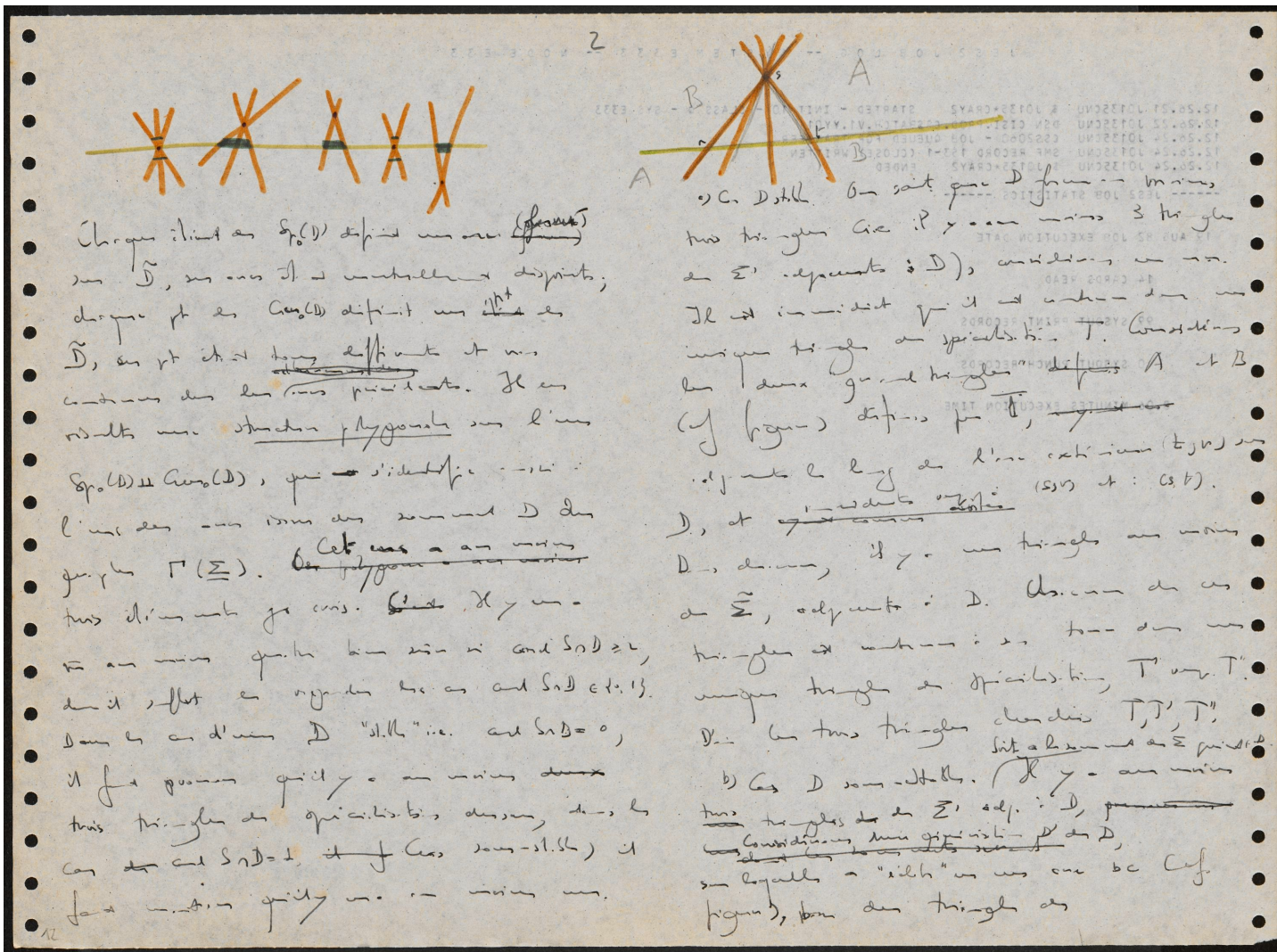


10







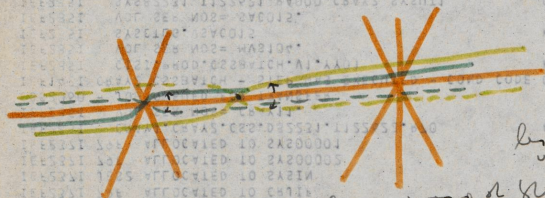








on the board and give the rules



bes. A. blus  
un 2. ein.  
un gein.  
Angelsch.  
funkt.-st.  
an gein. n  
+ Abw.  
nicht-  
zu  
A. blus







de spécialités  $D \rightarrow D'$  de fait une  
 flèche  $\text{Cur}(D) \rightarrow \text{Cur}(D')$  injective,  
 dont l'application est faite de  
 deux sous-ensembles éléments de.

Types de courbes algébriques  
 de  $\mathbb{P}^2(\mathbb{C})$  dans une surface  $\text{Str}(\mathbb{C})$  (le schéma structural),  
 courbes stables : toutes les  
 courbes qui sont  
 irréductibles et de  $D$

courbes semi-stables : il y a au moins deux  
 courbes qui sont :  $D$

courbes singulières : en fait, toutes les  
 courbes qui sont :  $D$

courbes singulières et extrinsèques : toutes les courbes  
 en  $D$  sont :  $D$

Toutes courbes de  $\mathbb{P}^2(\mathbb{C})$  sont unies de courbes (C.N.D.)  
 qui sont unies de courbes  
 admettent des points de tangence  
 avec  $D$  (en sens de  $D'$ ) interpré-  
 tés par le point de spécialité) - dans  
 des le cas de la figure ci-dessus,  
 courbes de la famille de spécialité  $T$ .

Une courbe algébrique locale de  $\text{Str}(\mathbb{C})$  est une courbe  $D$   
 courante à une courbe de  $D$ , courante à une courbe

entre deux courbes de sp.  
 courantes, courantes,  
 des courbes courantes  
 de spécialité courantes  
 (un  $D$ , un  $D'$  en une  
 de spécialité courante)  
 en les courantes,  
 les courantes courantes  
 est une courante  
 de  $D'$ ) et  $D$  est  
 une courante des courantes  
 algébriques. Avec les  
 courantes, on trouve  
 une courante algébrique  
 courante  
 courante courante,  
 et courante de "courante"  
 courante. Cour. courante  
 courante, courante de courante

des courantes courantes de  
 courantes courantes de  
 courantes courantes de  
 courantes courantes de  
 courantes courantes de



Plus précisément, considérons la polygone  
 convexe à  $n$  sommets des polygones convexe à  $n$  sommets  
 $P_n(D)$  et  $D$  un  $S_n(\mathbb{Z})$ , un "élément" d'un  
 semi-groupe convexe  $\times$  : un ensemble  $F(\mathbb{Z})$  sur  $D$   
 un ensemble de sommets pour l'alignement des  
 points, et un polygone des droites  
 (convexe : un ensemble  $S_n$  sur  $D$ )  
 un ensemble de pts pour l'alignement des points.  
 On trouve une polygone  $P_n(D)$ , convexe,  
 dans les sommets convexe aux autres  
 des pts sur  $\tilde{D}$ , visible comme un  
 un ensemble  $P_n(D)$  :  $D$ , dans ses autres convexe  
 aux sommets alignés par les  $\Delta_i$  sur  $\tilde{D}$   
 - des  $\Delta_i$  les autres  $\Delta_i$  les autres  
 d'un des  $\Delta_i$  les autres  $\Delta_i$  les autres  
 par l'un des  $\Delta_i$  alignés, on trouve  
 des un convexe à  $n$  sommets

$\tilde{I} \simeq$  nur der über  $\hat{P}(D)$   
 $d' = 0$  rel.  $\tilde{I}$  nur ein paar  
 $\hat{P}(D)$  ist der d' über  $\tilde{I}$   
 $\tilde{I}$  nur ein paar  
 $\tilde{I}$  nur ein paar  
 $\tilde{I}$  nur ein paar

anti, odism.

At 1/2 year examination : 1-2

$D$  ist Diagonalmatrix, mit  $D_{ii} = \Delta_i$

au quel on a  $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$  par des  
 sites de géométrie, issu de des  $\frac{1}{2}$ ,  
 qui sont  $\frac{1}{2}$  de  
 $\frac{1}{2}$  pts de  
 $\frac{1}{2}$  (=  $\frac{1}{2}$  par  
 de  $\frac{1}{2}$  de  $\frac{1}{2}$ )



*[Faint handwritten notes, mostly illegible due to fading.]*

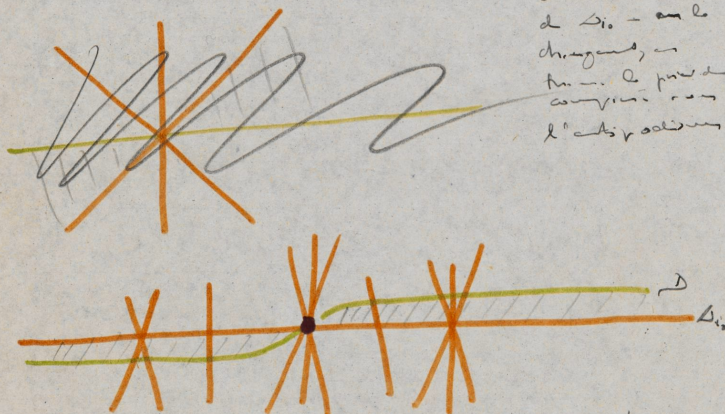


i.e. la  $\cup$  des surfaces des  
"cavités" des 5 p. sur  
"parallèle" (un seul) à   
Si nous "électrons" ch. que autre des  
 $T(\Sigma)$ , ~~sur~~ des surfaces des



Pd (D), un anneau de puissances que l'adige  
 un p-ide, on trouve un nouveau  
 $\hat{P}(A)$   
 p-ide combinatoire, d'ordre  $2(n-1)$ , est tel et  
 est d'ordre  $2(n-1)$  par les  $A_i$  ( $A_i$  est un  
 p-ide  $i$ -e. Et on trouve un bijection  
 entre

$I_{\text{phys}} \approx$  une des composantes de  $\hat{P}(\Delta_i)$   
 compatible avec les antipodales.  
 NB C'est la "bonne" direction, d'après des choix d'une orientation de  $\Delta_i$  - on le change, on trouve la "bonne" composition avec l'antipodale.



On décomposait toujours la fonction en la somme d'une suite en  $D$ , avec  $n$  fonctions radicales.

On trouve pour la fonction radicale  $V_0$

$V_0 = N_0$  d'après d'après les Algèbre.  $D$  pour  $\Sigma$  la long  
des colonnes = val d'après les  $D = \sum_{i=1}^n n_i$

d. - -

$$V_+ + V_0 = w$$

donc le produit indéfini résulte de  
le produit défini. Car on a  
un  $\dots$  et il suffit de le  
produit défini par les  
règles  $\sum$  toutes les puissances de  $D$  est  
un  $D \rightarrow \dots$  en supposant  
p. ex.  $A. (u)$ .

On - other to - us  
in the course

$$\underbrace{\text{Summe von } \Gamma(Z)}_{(= \Pr(Z))} \cdot \underbrace{\sum_{\substack{\text{pr. values} \\ \text{categories}}}}_{\rightarrow} \rightarrow \text{sum der strukturalen physikalischen} \\ \text{sum I am} \\ \text{Hilfen. um C}$$

et il en demandait pour les officiers  
des machines pour aller à l'école. et  
l'ajoutait. Il fallait des livres, pour  
leur faire voir :

1) Com  $\rightarrow$  "union" les  $P(\Delta), \hat{P}(\Delta)$   
le long d'une flèche de quaternions.



29) Gemeinsam interpretieren & die die  
Struktur der gegebenen Aussage:  
physisch allbelebend, eine Verbindung  
des outer & des inner, um dann  
die l. Aspektation der Gesamtheit  
~~beurteilen~~<sup>beurteilen</sup> der physischen von I.



Pour P) L'examen en  $(D \rightarrow D')$  dans les "notations"  $(D)$  a sup-cohérence  
de la situation / entre que  $\text{Pol}(D)$  et  $\text{Pol}(D')$

i.e. l'un des autres sur  $\tilde{D}$  et sur  $\tilde{D}'$  (i.e. des riverains du lac de la "parallèle")

20 f. nachher am vish-ges der des V. gats der  
prints antipodischen covary. d. & ~~am~~

D. a. light & quartz in some

D (devenir l'antagoniste), et

D'insens. Le fcs plus précis,

on the one  
univariate  
 comparisons with  
 $\hat{P}(D)$  &  $\hat{P}(D')$

transformant l'un des sommets  $\sigma$   
de  $P(D)$  par une  $\sigma$  de  $\Sigma$  en un d'un  $\sigma$ -polyg.  
qui est l'un des sommets  $\sigma'$  de  $P(D')$   
correspondant à  $\sigma$ . Une autre façon de  
le dire est celle-ci: Soient  $\sigma$  et  $\sigma'$   
à l'entée de qu'on les "oppose" à  
(un  $D'$ ), on trouve un  $\sigma'$  dans  
polyg.  $P(D)$  ou  $P(D')$ , ~~pour lequel~~  
polyg.  $P(D')$ , transformant  
l'un des sommets  $\sigma$  de  $P(D)$  en un  
polyg.  $\sigma'$  de  $P(D')$  ou vice-versa  
le sommet  $\sigma$ , de sorte que  
elle, on a: C'est ~~trivial~~ D'ailleurs,  
on voit ~~facilement~~ que les  $\sigma$  et  $\sigma'$   
de  $D$ , tels que les polyg. ~~de~~  
 $P(D')$  de  $D$  et  $P(D)$  en plus  
un  $\sigma$  de  $D$ , soit isom. à  $P(D')$   
pour un  $\sigma$  quel que soit le point.  
De plus, est il est  $\sigma$  et  $\sigma'$   
sur les  $\sigma$  de  $D$  dans les  $\sigma$   
notant: deux  $\sigma$  de  $D$  qui sont  $\sigma$  et  $\sigma'$   
est =  $\sigma$  et  $\sigma'$  (on le voit: "  
le point  $\sigma$  de  $D$ ), et on a  $\sigma$

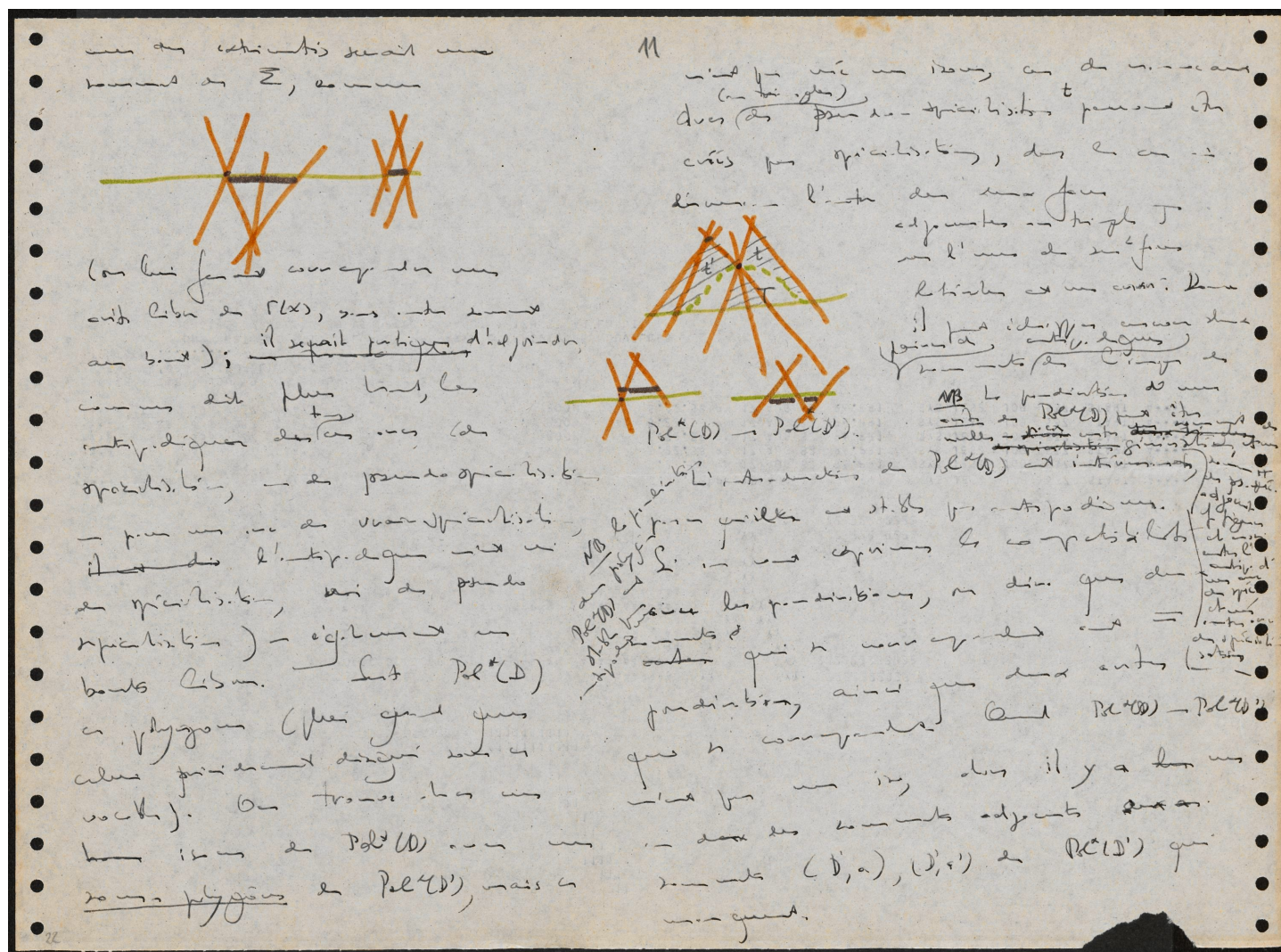




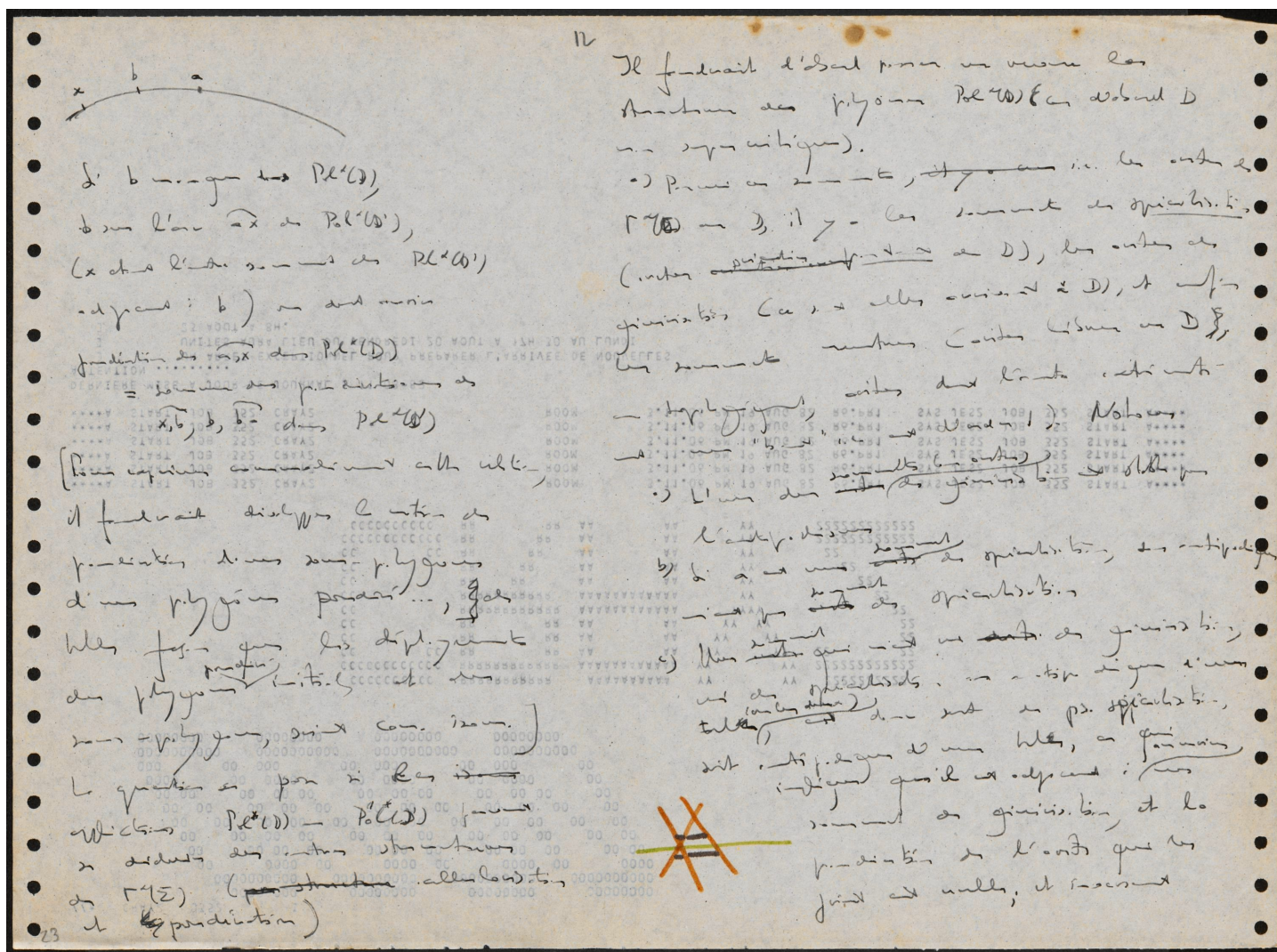


[illegible]











Il en résulte pour que la structure de  
jeu, les unités algorithmiques, les  
quantités de données, pour les  
moments autres que ceux de la structure  
de la structure de la structure, elles sont  
que convergentes : les données de  
la structure de la structure (pour les données de la structure de la structure)  
: les autres données de la structure de la structure, les données de la structure de la structure.  
~~Les données de la structure de la structure, les données de la structure de la structure.~~

cette distinction, pour se décider à  
 disposer des applications de spécialité,  
~~est de~~  $\text{Pol}^{\ell}(\mathcal{O}) \rightarrow \text{Pol}^{\ell}(\mathcal{O})$ : on se souvient  
 des polynômes et des dérivées, pour les  
 polynômes, ~~un~~ les "polynômes"  
 des dérivées de spécialité, écrits.

La production mondiale de produits  
de raffinage en 1960-61

$$\text{Be}^+(A) \longrightarrow \text{Be}^+(O)$$

2.  $\Delta$  der distalen endel Strukturen gewachsen.

Mais bien sûr, via l'effort des conjugués  
des conjugues orthogonales, car il suffit de  
prendre pour une base orthonormale (donnée par)

13

aussi,   
 également!

b) de sorte ~~qu'il y a~~ un  $\gamma$  tel que  $\gamma \in \Gamma$ ,   
 sur l'un des deux intervalles,   
 ce qui est connu, et

c) de sorte que  $\gamma$  du  $\Gamma$  est   
 particulier (de  $\hat{P}^{\epsilon}(a)$ ), qui est   
 connu comme l'intégrale, de   
 $\hat{P}^{\epsilon}(a)$ , du  $\Gamma$  (a)!

2<sup>de</sup> fait, de que les qu'on a une  
(une belle île & c. l'île de la  
2<sup>e</sup> est, dont les (vies) sont  
sont d'indes, et dont les sont de  
vies et points (un point  
des sont), ~~le~~  
points tels de de que sont  
de la même des points des  
sont et sont (sont) de la,   
- la - des des de la,   
sont les plus beaux de la  
qui font une un syst. local  
sur la surface sur-joints : le  
l'île !



19

Dans la situation, il se trouve que  
 et les deux ~~fonctions~~ ~~fonctions~~  
 pour l'ensemble des  $\text{Pol}(\mathcal{D})$  (ou  $\text{Rel}(\mathcal{D})$ )  
 ayant les propriétés à gauche.

Il faut aussi noter que les  $\Delta(\mathcal{D})$   
 en particulier, ont une  $\Delta$ -structure.

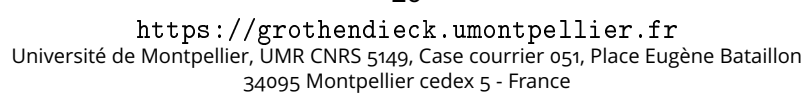
29.12. Finalement, il apparaît que c'est le  
 polygone  $\text{Pol}^1(\mathcal{D})$  qui est "le bon", au moins  
 universel, le polygone dual,  $\mathcal{D}$  primitif  
 l'ensemble des duals revient à l'un des  
 côtés duale de cette construction. Ici  
 c'est le côté dual qui est le plus intéressant  
 au sens de la géométrie algébrique.  
 L'ensemble des polygones duaux  $\text{Pol}(\mathcal{D})$   
 (considérés comme!) comme le bord  
 associé au  $\text{poly}(\mathcal{D})$ , bord d'un  
 petit voisinage dual d'un objet de  
 $\mathcal{D}$ , ou encore bord des disques  $\Delta(\mathcal{D})$   
 formant une  $\Delta$ -structure sur  
 l'ensemble des duals, la  $\Delta$ -structure qui nous

intéresse pour les considérer comme  
 des  $\Delta$ -structures sur les disques  
 $\Delta(\mathcal{D})$ , d'une façon intuitive  
 que j'essaie de vous expliquer  
 maintenant, pour dire que les  $\Delta(\mathcal{D})$   
 en disques ont pour bord  
 le bord des "côtes duales".

En fait, que ces  $\Delta(\mathcal{D})$  sont  
 des  $\Delta$ -structures sur les disques  
 (un  $\Delta$ -polygone) : l'ensemble  
 des  $\Delta(\mathcal{D})$  (cf. page  
 ci-dessus) est un  $\Delta$ -polygone  
 du bord, ou du moins  
 des points du bord.













[illegible]

Nur die Spezialisierung  
an  $D$  definiert  $\longrightarrow \mathbb{I}(\mathcal{D}, s)$



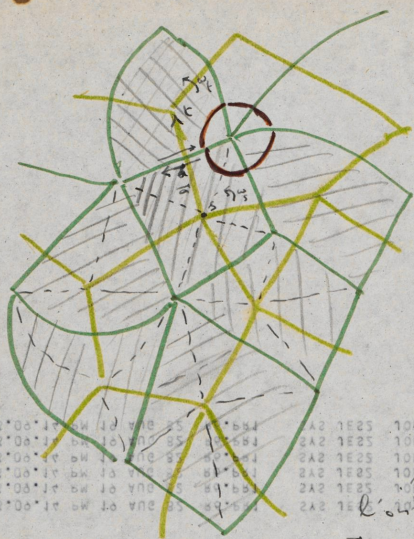




Considérons un graphe comb.  $\Gamma = (S, \vec{A}, \sigma)$   
 avec une semi-orientation (chaque  
 polygone  $\Delta$  est un des sommets issus  
 d'un seul sommet) et pour toute  
 d'issue du transport  
 $\varphi_\Delta: \omega(\vec{A}_\Delta) \rightarrow \omega(\vec{A}_\Delta)$  pour  $\Delta \in S$   
 satisfaisant la seule condition  
 $\varphi_\Delta = \varphi_\Delta^{-1}$

On suppose pour simplifier que les ordres  
 des sommets  $2, 3 \geq 3$  c'est-à-dire il faut  
 de données, pour les sommets d'ordre  
 $2, 3$ , une orientation de polygone combinatoire  
 $\vec{A}_\Delta$  (c'est-à-dire une orientation de  
 d'un des sommets d'ordre 2, 3)  
 de façon à donner la donnée  
 des  $\varphi_\Delta$ . La surface associée aux  $\varphi_\Delta$   
 d'un côté: on considère la restriction  
 topologique connue (sur polygone dual)  
 de la donnée  $\vec{A}_\Delta$  (c'est-à-dire la donnée  
 de la donnée  $\vec{A}_\Delta$  qui donne une restriction  
 de la donnée  $\vec{A}_\Delta$  et pour la  
 restriction pour la donnée  $\vec{A}_\Delta$  et pour la  
 polygone dual, la donnée restriction  $\text{Dis}_\Delta$   
 obtenue comme réunion de  $2\vec{A}_\Delta$  d'un  
 côté de la donnée  $\vec{A}_\Delta$  - i.e. la

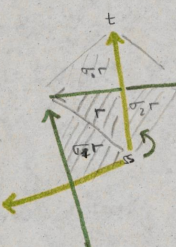
avec  $\vec{A}_\Delta = 1, 2$   
 c'est-à-dire c'est  
 des sommets de  
 ce polygone  
 combinatoire  
 avec les sommets  
 de  $\vec{A}_\Delta$  et  
 avec les sommets  
 de  $\Gamma$  d'ordre  
 3. C'est dit  
 en réalité, pour  
 $\vec{A}_\Delta$  on l'ont de  $\text{Dis}_\Delta$   
 combinatoire:  $\vec{A}_\Delta$  est un des sommets  
 de  $\vec{A}_\Delta$  et les sommets (de la donnée  $\vec{A}_\Delta$ )  
 de  $\vec{A}_\Delta$  d'un côté de la donnée  $\vec{A}_\Delta$   
 d'autre côté) et la donnée  $\vec{A}_\Delta$   
 de la donnée  $\vec{A}_\Delta$  de la donnée  $\vec{A}_\Delta$   
 $\varphi_\Delta$ : la restriction, c'est que la restriction  
 de  $\text{Dis}_\Delta \vec{A}_\Delta$  i.e. de  $\text{Dis}_\Delta$  et de  $\vec{A}_\Delta$  i.e. de  
 $\text{Dis}_\Delta$  et combinatoire, alors l'issue d'issue  
 $\varphi_\Delta: \omega(\vec{A}_\Delta) \rightarrow \omega(\vec{A}_\Delta)$   
 doit passer par les sommets induits  
 par  $\text{Dis}_\Delta$  de  $\vec{A}_\Delta$  i.e. par  $\vec{A}_\Delta$ .





Par ces identifications, on trouve  
 une surface hypergéométrique, dans laquelle  
 la relation hypergéométrique de  $|P|$   
 de  $P$  est automatiquement vérifiée.  
 Les deux orientations de cette surface  
 se réalisent comme les orbites  
 sous l'opérateur  $\rho_f$  sur l'un  
 des  $\text{Rep}_f$  des couples  $(\bar{a}, \omega)$ , ou  
 $\bar{a} \in \bar{A}$ ,  $\omega \in \omega_3 = \omega(\bar{A}_3)$ , opérateur défini  
 par  $\rho_f(\bar{a}, \omega) = (\bar{b}, \omega')$  où  $\bar{b} \in \bar{A}_t$   
 $(t = \alpha(\bar{a}))$  et  $\omega' = \omega \circ \alpha$   
 ou pour les opérateurs  $\sigma_i$  sur  
 $\bar{A}_i$  définis par l'orientation  $\alpha_i$ .  
 On a aussi l'opérateur  $\sigma_0$  de rotation  
 défini par la fonction quadratique.

Si on veut une description combinatoire  
 complète de  $C$  cette  $C$  défini par  $(\Gamma, \text{Rel}(\rho_f), \text{Rel}(\sigma_i))$   
 il faut expliciter les opérateurs  $\sigma_0, \sigma_1, \sigma_2$  sur  $\text{Rep}_f$ , une des opérateurs  
 trouve



$$\left\{ \begin{array}{l} \sigma_0(\bar{a}, \omega) = (\bar{a}, -\omega_3) \\ \sigma_1(\bar{a}, \omega) = (\bar{a}, -\omega_2) \\ \sigma_2(\bar{a}, \omega) = (\bar{a}, -\omega_1) \end{array} \right.$$

sont ceux, en fonction des opérateurs  
 $\sigma_i$  des  $\bar{A}_i$ , les identités

$$\text{Rep}(C) \simeq \prod_{\text{SES}} \text{Rep}(\bar{A}_i)$$

ou des diagrammes  
 commutatifs.

$$\sigma_0(r) = \begin{cases} \sigma_0(r) = \sigma_0(r) \\ \sigma_1(r) = \sigma_1(r) \\ \sigma_2(r) = \sigma_2(r) \end{cases}$$

ou  $\sigma_0, \sigma_1, \sigma_2$  et les opérateurs  
 sur  $\text{Rep}(\bar{A}_i)$  les identités  
 $\sigma_i$  de  $\bar{A}_i$  de la composition  
 de deux opérateurs  $\sigma_i, \sigma_j$

$E$  - la union des opérateurs  $\sigma_i$  sur  $\bar{A}_i$   
 (ou  $\text{Rep}_f = \text{Rep}(\bar{A}_i)$ )

$$\left\{ \begin{array}{l} \rho_f = \sigma_1 \sigma_2 \sigma_3 \\ \rho_f = \sigma_0 \sigma_1 \sigma_2 \end{array} \right. = \rho_f, \text{ opérateur de rotation sur } \bar{A}_f$$

ou  $\rho_f$  d'un polygone unitaire.

$$\sigma(\bar{a}, \omega) = (\bar{a}, \omega_3)$$

ou  $\rho_f \sigma_f = \sigma_f \sigma_0 = \sigma$



{or, etc.) comme 4 eggs comme une graine de lin  
(1.-) 2. Notons que dans le p.c. de la  
vitesse présentée, chaque composant comme  
d'ordre les bandes avec comme une  
plusieurs fois, l'ordre, l'ordre, l'ordre

|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| 1 | PROGRAM CRAY7         | 1 |
| 2 | WRITE(6,1)            | 2 |
| 3 | 1 FORMAT(' BONDJOUR') | 3 |
| 4 | STOP                  | 4 |
| 5 | END                   | 5 |









On trouve une "expt. de  
corde"  $(\Delta L = \Delta L_0)$   $\Delta = \Delta L$  que  
= les points mis-les

→ Deux de ces corps en  
ont plus un point, lequel  
est infiniment :  $\Delta$ , et telle  
la courbure en ce point.

(Ce fait prouve que  $a$  est un  $\pi$ -élément  $\Rightarrow$  le "sept" de  
Weyl, sur le  $\pi$ -élément pour les  $d$ -séries des  
séries  $Sp_{2n}$  (groupe de  $2d = 2n$ )

[illegible][illegible][illegible]

adjunct. [Cult function as  
the 20 in the 1st line]

| TIME     | DATE     | TIME     | DATE     |
|----------|----------|----------|----------|
| 12:00:25 | 01/01/01 | 12:00:25 | 01/01/01 |
| 12:00:25 | 01/01/01 | 12:00:25 | 01/01/01 |
| 12:00:25 | 01/01/01 | 12:00:25 | 01/01/01 |

On conclut, en combinant ces résultats, que pour que le  $\Delta$  de ces courbes soit identique, il faut et il suffit que les courbes soient de même genre et de même ordre. On conclut donc que si on considère une courbe algébrique de genre  $g$  et d'ordre  $n$ , les courbes de même genre et d'ordre  $n$  ont le même  $\Delta$ .

Pour C. de neri, curculionides les  
ours hypoglyciques sur des cryptis pikes  
0 WMO2-210 PC 1982  
sur courbes S1, S2 en trou de x  
1 K108 0 J1 PC 1982  
e. second 0 J2 PC 1982  
ours hypoglyciques en combiné l'ours,  
indis ours de jeunes b. petits -

L'Union des deux us  
L'œuvre de l'antiquaire,  
un coin de la vie.  
LNS (B = SCE).

On définit de plus les ans de opérateurs, en considérant les triangles formés par les systèmes de cordes, adjacents :  $\Delta$ .

On considère les ensembles de moments







Il fut évident que L. avait deux  
axes de symétrie exacts, mais,  
à quel de ces axes L. est hooké -  
"bisectrice" d'un angle en C




 Dans ce cas, il n'existe  
 pas d'inter. ce des  
 spécialisation, et ex. tous  
 deux vers la généralisation,  
 et l'un vers l'autre  
 vers l'autre des  
 autres d'une structure des  
 polygones. Les polygones vers  $\tilde{D}$ .

Dans tous les cas, les deux ans des  
traa-ti-ti-s (i.e. des spé-ci-a-lis-ti-s en des  
géné-ra-lis-ti-s) <sup>distincts</sup> (un de nous est plus  
à l'un d'eux et un des  
spé-ci-a-lis-ti-s spécialement, l'autre un  
un des gé-né-ra-lis-ti-s, et plus ils en  
-de-ven-t.

On appelle avec des incises les  
séries de composantes amovibles  
complémentaires de la réunion de  
l'ensemble des axes de transition  
ou leur épuisement conditionnel en  
des axes de moments sur L. Mieux

~~Ammonia~~ en elle-même sements et tranchés  
les sements sur  $\tilde{L}$  qui sont extraits d'  
une excavation. Les sements posés  
 $\tilde{L}$  en des cas, qui est de trois types :

[illegible][illegible]



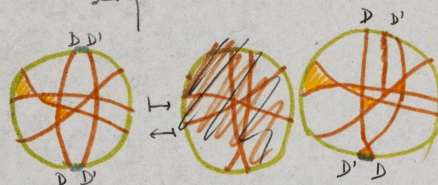
commun, i.e. ~~part~~ <sup>joint</sup> documents qui est  
extrinsèque d'un acte de spéc. exception-  
nel, s'appelle une d'acte exception-  
(pour les en lo-gage). Il peut être  
commande de l'adagio, un acte pour  
un peu la définition de l'acte de  
spéc. les exceptionnel, de la  
façon d'actes sur pas - et sur  
extrinsèques primitives (disons sur  
contributions  
"mieux des ~~l'acte~~ <sup>actes</sup> ~~actes~~ <sup>actes</sup>)  
faute de l'acte de spéc. les initial):  
une de spéc. les (exceptionnel) "mieux".



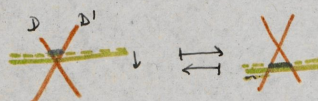
Le bénéfice, c'est que les  
 avec les yeux de ~~l'opérateur~~  
 2-3 mètres devant, disant  
 des tours les uns, et ~~des~~  
 ces caractéristiques relatives  
 adjacents, ~~les uns~~ et un seul  
 caractéristique (au sens "intrinsèque"),  
 à faire d'exemples.

Comme la zone l'indique, les  
sont des généralistes secondaires : ~~notamment~~  
une aptitude des généralistes, qui consiste

à "éviter les bris" - des uns disent  
avec, de façon que lui de 2000 - trois -  
des uns comme d'être - un de j'envisage.



$C_{NB}$  Le polygone structural  $\tilde{L}$ , - idem  
 comb. canonique pour une pr. donnée  
 pr. entre  $L$  et  $\tilde{L}$  en question et d'autre  
 en la spécialisation. Dans  $X$ , l'opérateur  
 n'agit pas sur  
 - bibelots, en  
 de  $\tilde{L}$  des  $L$

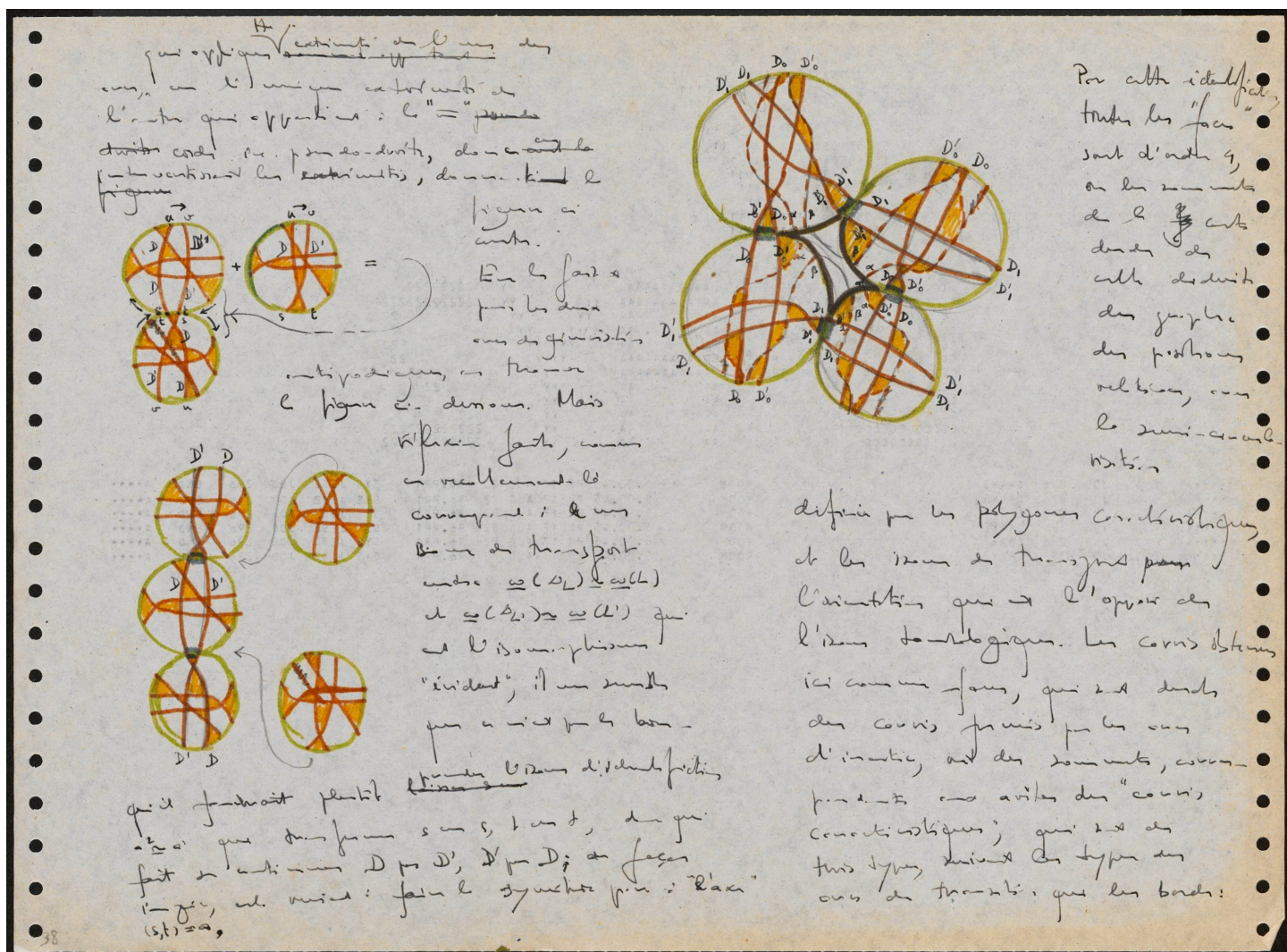


de lais-offici : elle se trouve l'  
de généralité, qui "peut" sur la  
un univers  $L$ , donne l'inc de  
spécialités correspondantes.



Ceci dit, si  $(L, a)$  et  $(L', a')$   
 sont des grps. de L. d'un  
 des groupes de L. d'un  
 sous-groupe, il est utile  
 d'étudier  $\Delta_L \cong \Delta_{L'}$ , par identification  
 de  $a$  avec  $a'$ , et par une trace des affines



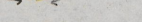




- [illegible]

Si l'on veut un jeu de caractéristiques  
cylindrique, on peut aussi se servir  
de l'est, (à priori, il est possible  
pour les caractéristiques...)  
et les droites. C'est  
une autre manière de les représenter.




 (Chis)  
 - égale dans le <sup>(Chis)</sup> spectre.  $\rightarrow$   
 les deux sont en ligne p.m.  
 une unique proba. altie.

La construction de la surface  
cellulaire n'est pas complète, on en a  
laine de coton; dans les processus  
de vieillissement, les parties relatives  
supérieures, et les zones de  
spécialisation et de généralisation qui  
sont en fait en ces dernières.  
Donc il manque une des  
disques polygonaux qu'il faut mettre  
sur les sites qui restent et on peut  
le vieillissement: on trouve un certain



mais, par le procédé "complet" précédent  
on trouve les des long des des  
opérations exceptionnelles, une 1-fon (certain)  
à bord (longue), chose que la présente  
pour un - un graphe  $\Gamma = (S, \bar{A}, \sigma, \sigma)$  pour  
une des bords libres entre les  
de  $\bar{A}$   
certain (laisse libre par  $\sigma$ ), qui présente  
s'interprète comme des "unités orientées",  
extrêmes" (unités nulle part). On en  
forme les disques polygonaux  $D_{\Gamma}$ , et  
pour les unités par des unités d'identification  
pour les  $\bar{A}$  ordinaires ( $\sigma - \bar{A} \neq \sigma$ ), on  
trouve des une 1-fon à bord.

40  
Ici il s'agit de bords les trois par  
unités, forment une 1-fon bords les  
"donne quatre quatre" qui se voit d'ailleurs  
(différent par des circuits de long d'identification)  
par les disques convergents et partitions  
relatives 1-fon ordinaires, qui il s'agit de

rechercher des des des  
des opérations exceptionnelles  
convergents et aux  
arêtes libres. On est donc  
concerné d'ailleurs les circuits  
formés d'un de opérations  
exceptionnelles, et voir comment  
les bords.

41  
Il est un peu simple par  
un de l'inspection de ce que  
= des des des, pour voir  
comment l'identification au cas des  
opérations et possible exception-  
nelles (= 1-fon ordinaires). Tout d'  
abord, pour une  $\bar{A} = D + \Sigma$   
on définit un  $\bar{A}$ , un  
convergence  $D$  comme p.v.  
p.v. :  $\bar{\Sigma} = (X, \Sigma, D)$ , -



on trouve une syst. de  
 ont les lins en intendant des a  
 disques, convergent au x élément de  
 $\Sigma \setminus \{A\}$ . Il lui correspond une polygone  
 d'ordre 26-1),  
 combinatoire, qui ~~caractérise~~ les polygones  
 topologiques ~~de~~  $\Delta_L$ .

L'opération de spécialisation correspondante :  
 un arc de spécialisation  $\gamma$  : un  
 arc de  $\Sigma \setminus \{L\}$ , de points  $(L, D_L)$ ,  
 est  $L \rightarrow D$  sur  $\Delta_L$ , des caracté-  
 ristiques "lins" l'arc de spécialisation



au dessus des carreaux noirs est  
 arc et  $D_L$ , par dessus  $D$ ,  
 de face à l'élément en  
 $\gamma$  - un  $D$  (donc un tour  
 un polygone top. et un mythe  
 de arcs de arcs  $(A-1)$  inscrit dedans),  
 mais la configuration obtenue en fait  
 une autre que celle de  $D$ ,  $\Delta_D$ , où l'on  
 converge près. Il est évident que l'arc a ch-  
 tifier jusqu'à  $y, y'$ , points adjacents :  $x, x'$ , le point

arc qui se ainsi forme, un pointille  
 bleus, et ~~se~~ converge une idem-ble  
 Les têtes qui germent-sigues topolo-  
 giques, en combinaison : a,  
 Il se des lins de poudres  
 comme tout, et de réelles  
 $\Delta_L : \Delta_D$  par un iso. convergent,  
 qui dans lins : un idem  
 en direction  $\omega(\Delta_L) \rightarrow \omega(\Delta_D)$   
 $\gamma$   $\gamma'$   $\omega(\Delta)$

qui est à un cas opposé de  
 l'insu topologique.

L'arc convergeant sur  $\Delta_D$   
 de  $\gamma$  de ne de généralité.  
 Ch. que l'arc de  $D$  obtenu  
 dans une de généralité. L'insu  
 est, c'est que en cas de  
 généralité implique les  
 une sur les autres !



Pour parler : est en un sens ou  
 fait usage de "multiples" de  $\mathbb{Q}$ .  
 De  $\mathbb{Z}$ , on a des d'exceptions qui il  
 y a des sommets, de sorte que chaque  
 pour un  $(D_2)$  donné ("divisor" ou  
 "module" de  $\mathbb{Z}$ ), il y a des exceptions  
 dans ces spécialités généralisées.  
 convergentes sur  $\mathbb{Z}$ , qui ne sont pas  
 pas. Si le sommet est simple,  
 dans les deux cas des généralités  
 exceptionnelles sont les deux cas d'une  
 structure de logique topologique,  
 bien, en un sens, plus les cas de  
 généralités convergentes : s, forme  
 une structure de polygone topologique  
 pour un  $\Delta_D$ . En  $D_2$  les  
 deux cas, il y a la notion de  
 invariante qui est un travaux !  
 on a fait qu'il faut pour compléter

une surface compacte, en réalité  
 : la présence des lignes ou  
 courbes. Mais il faut distinguer  
 les surfaces  $\mathbb{Z}$  généralisées (ouverts)  
 précédents, par celui de div en  
 multiples de logique "exceptionnelles"  
 par l'ensemble des divisibles des  
 polygone local



Université de Montpellier, UMR CNRS 5149, Case courrier 051, Place Eugène Bataillon  
34095 Montpellier cedex 5 - France



h) Les formes  $K$  sont indexées par les p.v. p.v. :  $\Sigma$   
 (c'est-à-dire des p.v. ~~separés~~ séparés par,

3) Les suites de  $K$  sont indexées par les  
 points de p.v.  $(D, D')$  tels que  
 $D \rightarrow D'$  (opérations immédiates),  $\Sigma$  en  
 les flèches de b.t.g.s. entre ponts  
~~de  $D$  à  $D'$  et  $D'$  à  $D$  :  $F_D$  et  $F_{D'}$ .~~  
~~quelques-uns d'entre eux.~~

$D \rightarrow D'$  est fonctionnelle relative voisine  
 de  $D$  et  $D'$  de  $\Sigma$  (c'est-à-dire  $\Sigma$ ,  $\Sigma'$ ,  
 ont été stables, ont été stables). Les ont  
 au cas particulier :  $F_D$  et  $F_{D'}$ , et  
 les opérations sont ou ce sont opérations.  
 Dans ce cas, le bord relatif de la courbe  
 de  $D$  est celui qui converge vers  $F_D$ .

3) Les suites de  $K$  sont indexées

par les ~~points~~  $(D, t, t', p, \dots)$  et  $D$  est une pont  
 (c'est-à-dire  $D$  est une pont  
 relative,  $t, t'$  deux points de l'opération  $p$  de  $D$ )  
 (voir, des ~~points~~  $D$  (ou des  $D$ ) conjoints  
 et  $p$  une ~~opération~~  $D$  (ou des  $D$ ) conjoints  
 avec les suites de opérations pour donner

:  $t, t'$  les deux points  $(D, p)$  et  $D$  est  
 une p.v. et  $p$  une op. de  $D$  et  $D$  est  
 décomposé des ~~points~~  $D$  et  $D$  est une op. de  
 opérations relatives). Les suites de  
 suites de ~~points~~  $D$  et  $D$  est une op. de  
 les ~~points~~  $D$  et  $D$  est une op. de

(ce qui implique que  $D$  est stable).

Les suites de  $K$  sont indexées par les  
~~points~~  $(D, D', D'', D''')$  :  $D, D', D'', D'''$  sont des  
 de  $D$  et  $D'$  et  $D''$  et  $D'''$  sont des  
 (ce sont les deux : les  $D$  et  $D'$  sont des  
 conjoints)

4) Les suites de  $K$  sont indexées  
 par les suites de  $H, D$ , et  $D$  est une pont  
 de  $D$  et  $D'$  et  $D''$  et  $D'''$  sont des  
 de  $D$  et  $D'$  et  $D''$  et  $D'''$  sont des  
 de  $D$  et  $D'$  et  $D''$  et  $D'''$  sont des  
 de  $D$  et  $D'$  et  $D''$  et  $D'''$  sont des

Les suites de  $K$  sont indexées  
 par les suites de  $H, D$ , et  $D$  est une pont  
 de  $D$  et  $D'$  et  $D''$  et  $D'''$  sont des  
 de  $D$  et  $D'$  et  $D''$  et  $D'''$  sont des  
 de  $D$  et  $D'$  et  $D''$  et  $D'''$  sont des

Les suites de  $K$  sont indexées  
 par les suites de  $H, D$ , et  $D$  est une pont  
 de  $D$  et  $D'$  et  $D''$  et  $D'''$  sont des  
 de  $D$  et  $D'$  et  $D''$  et  $D'''$  sont des  
 de  $D$  et  $D'$  et  $D''$  et  $D'''$  sont des

Les suites de  $K$  sont indexées  
 par les suites de  $H, D$ , et  $D$  est une pont  
 de  $D$  et  $D'$  et  $D''$  et  $D'''$  sont des  
 de  $D$  et  $D'$  et  $D''$  et  $D'''$  sont des  
 de  $D$  et  $D'$  et  $D''$  et  $D'''$  sont des



[illegible]



l) Lidayunka arbore d'urus est  
exactly the same (compared to the  
at structure body arbore d'urus  
compared exactly to K

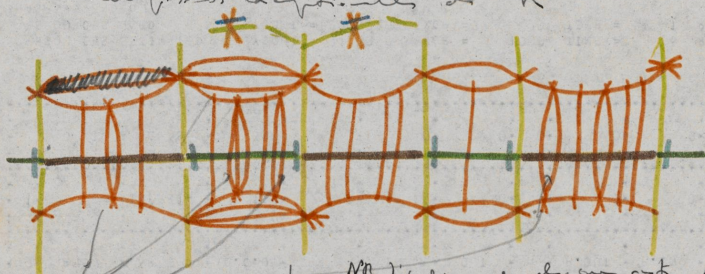


figure can be, ~~the~~

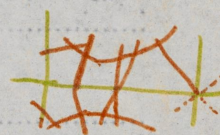
(\*) Index des sections de  $L$  sur les fibres  
 $(X, K)$  s'identifie par  $\tilde{I}$ , à l'anneau d'un  
 - section : l'index de  $\mathcal{O}$  sur  $\mathcal{O}_X$  est

n) Bräunungsfunktion  $\alpha \cdot \sum_{i=1}^n (w_i \cdot \tilde{I}_i)$

$\therefore$  Nach 2. K, d. der Condition  $\forall x \in A$

$v(a)$  is either  $K$  (distinguish  $a$  as an outer node) or  $\emptyset$  (distinguish  $a$  as an inner node).

NB Ky a une courbe  
une loi de symétrie  
de une autre manière, par  
ce qu'il est le complément  
intérieur par la somme de ses  
adjacents, - voir-je de  
l'autre une question. Pour la  
même raison, cette courbe se  
trouve (X, Kuhl), et "le voir-je"  
trouverait donc "l'union de"  
Kuhl, au ~~Kuhl~~ Kuhl des  
autres cas. ~~trouverait~~ Mais pour  
la Kuhl des K, ~~trouverait~~



- à la figure  
- à l'écriture  
- à la couleur !  
On voit par  
les traits des  
autres ce qu'ils  
résultent des autres  
de leurs sentiments

$T_1 \models (F \vee F'') \wedge T_1, \therefore P(F'') \text{ and}$   
 by definition of  $(T, \models)$   
 therefore,  $\vdash$  as we  
 establish  $\vdash T$  as a  
 consequence of  
 fact, it may well be true  
 or otherwise holds for  
 $(X, \models)$ , the thing is that  
 we are in a world,  
 $T_1 \models T_1 \text{ to } T_1 \wedge T_1$  is required  
 we desire



7.2 1984

Structure de  $K$  On ajoute des  
mots d'ordre 2, soit  $SK$  l'un des  
mots. On dirige par  $K$  le graphe  $Hy$ .  
On remarque aussi (les mots  
de  $K$  de l'ordre 4). On a

$$S_K = \underbrace{S'_K}_{\text{konstante V.-gr.}} + \underbrace{S''_K}_{\text{konstante wachsende V.-gr.}}$$

MB  $\Gamma$   ~~$S$  Kanten~~ des  
summits d'index 2, p.  
wie des summits d'index 4  
 $S'$  Kanten des summits d'index 2  
p.wie. d'index 4

۲۲۵ :

2) Pour toute fonction  $f$ ,  $S_1 f$  et  $S_2 f$  sont des subdivisions de  $\mathbb{R}$  des bornes des  $\mathbb{R}$ . On, d'ordre

MS - Documents concerning us of

un 2nd for d'ordre 1, et plus précisément,  
~~soit~~ ~~des~~ pour un 2nd de 1st jauge et  
 dans le cas d'ordre 1, il y a toujours  
 une unique 2nd pour chaque 1er d'ordre 2,  
 (et inversement  $\Sigma$  est un 1er d'ordre 2 pour  $\Pi_p$   
 et c'est pour une 2nd exceptionnelle) de

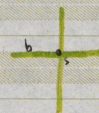
on va mieux me connaître mais bien sûr  
 (cf par les les les par... etc etc...)

b) ~~Inter~~ On a une suite des  $\beta_n$  des  $\mathbb{N}$  pour  $n$  suffisamment  $K$  de  $K$ . Ainsi, d'après art. 1, on peut trouver  $\varepsilon_F(n)$ , qui est  $\neq 1$  si  $n$  est assez grand,  $\neq 1$  si  $n$  est assez grand, on a les règles

$$\varepsilon_F(A') = -\varepsilon_F(A) \quad \text{in } F, F' \text{ and } h$$

$\varphi_F(\#) = \varphi_{\tilde{F}}(\#)$

$\Sigma_{i=1}^n (F_i) = c_n (R)$   $\therefore F_i$  et  $R$  sont  
divisibles les uns par les autres  
car  $\frac{F_i}{R}$  est un entier  
d'acteurs  $s_i$  d'indice  $i$   
et pour  $1 \leq i \leq n$   
on a  $F_i = c_n s_i R$   
ou  $c_n s_i \neq 1$ , et  
c'est  $s_i$ .



Le résultat des  $\text{fit}$  par l. des les pour  
 $n=4$  des  $\approx$  ordre 4, que pour des ordres  
 des ordres de, si  $P, P'$  des des plus  
 considérables,  $\dots$  pour la symétrie.  
 $M \approx 6 \cdot 10^{-2} \cdot \sigma^2 \cdot P^2 = 10^4$

$$\sigma_F, \sigma_a: \mathbb{P}_L(F) \xrightarrow{\sim} \mathbb{P}_L(F')$$

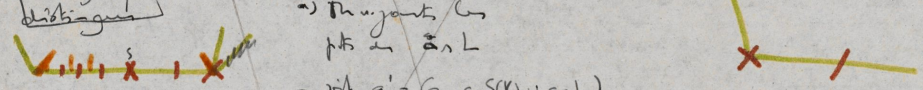
[illegible]



2.1.84

On peut sur  $K$  des nouveaux sommets  
 (d'indice 2), de plus les suivants, pour  
 lesquels on ne prend pas les sommets  
 On rajoute les pts de  $K \cap L$  sur  $\partial F$   
 b) Pour toute arête des nouveaux graphes  
 topologiques  $(\mathcal{P}, S, \partial F)$  ou  $(\mathcal{P}, S, L)$ , on a  
 distingués  
 1) Rayons, les  
 pts de  $\partial K \cap L$   
 - soit  $a' = (a, \text{an}(S(K)) \cup \text{an}(L))$

Les graphes-signes  $\mathcal{G}$  et  $\mathcal{H}$  ont une arête de  
 ce graphe. (ND et  $\mathcal{H}$  y a en moins, un  
 et le même est  
 d'un côté de  $\text{an}(L)$  ("rayon" ou "arête") sur a  
 distingue des arêtes, des degrés entre  $a$  et  
 $a'$  soit a un rayon, une arête ou une  
 r.e. qui est par une arête de  $a$ , et il y a  
 c'est une arête qui n'est ni rayon ni arête  
 (C'est la pt. n. arête). 2) Sur ces deux cas, on ne rajoute  
 pas d'autres sommets. Sur d'autres arêtes, on  
 rajoute des sommets (arêtes) de la façon suivante  
 b) Si les arêtes (arêtes) ont un arête, on peut rajouter  
 des sommets de  $L$ , on rajoute juste un sommet  
 (la valeur) c) Si on rajoute les deux arêtes  
 (arête d'une arête  $\pm$  arête), de plus et d'un côté des  
 pts critiques  $\mathcal{E}$  et  $\mathcal{S}$ , si  $\mathcal{V}$  est un arête, on dispose  
 $\frac{\mathcal{V}(\mathcal{S})}{2}$  pts rouges (si







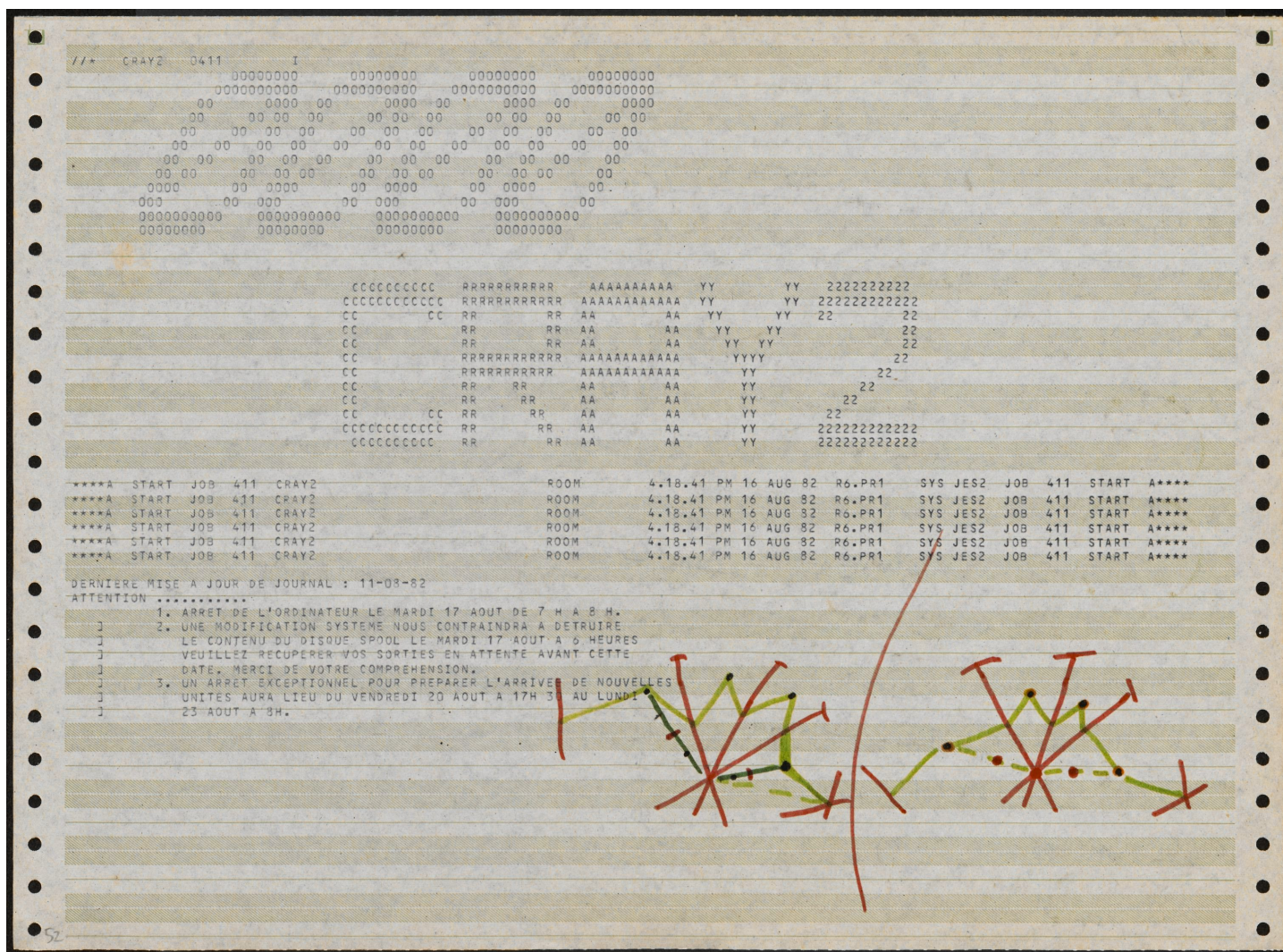


[illegible]



[illegible]







- Résumé : on utilise les points des
- courbes elliptiques pour déterminer les
- lignes de  $\mathcal{E}_F(\alpha)$ , quand on connaît
- les lignes  $\mathcal{E}_F(\alpha)$ .

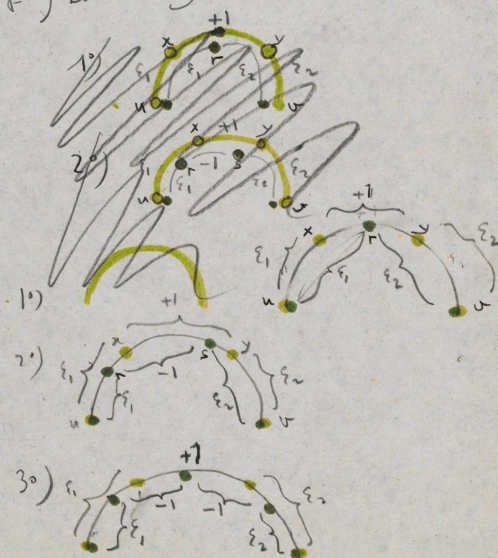
- Proposition Considérons l'anneau  $V_F$  ("valeurs")
- des éléments d'ordre  $n$  dans  $F$ .
- de l'anneau  $\mathcal{O}_F(V_F)$  (c'est  $F'$  avec la fonction
- "valeur" :  $F$  la log de la fonction "valeur" (cf.)).
- Soit  $\mathcal{E}_F$  la fonction de la fonction "valeur" de
- $\mathcal{E}_F$  en  $\mathcal{O}_F(V_F)$  considérée comme la (fonction)  $\alpha$
- soit  $A_F = \mathcal{O}_F(V_F)$  la réunion des grandeurs ordonnées  $F$
- pour une telle que  $\mathcal{E}_F(\alpha)$  soit une grande
- valeur de  $F$  :  $\mathcal{E}_F(\alpha)$  (NB :  $\alpha$  est une grande
- valeur de  $F$ ) Alors

- 1)  $A \rightarrow A$  est une surjection, soit  $B$  la "surjection"
- Alors Considérons la surjection de  $B$  en grande
- valeur Considérons cette classe) et on "gère les ordres
- pour  $F'$ " (éléments sont forcés). Mais la nt
- d'ordres  $n_\alpha(F)$  et  $n_\alpha(F')$  qui interviennent est
- $\mathcal{E}_F$  compris entre 3 et 5 - les variables  $\alpha$  et
- Considérons cela pour  $F$  et  $F'$  (3,2), (3,3), (3,4)
- dans  $(\mathcal{O}_F(V_F), \mathcal{O}_F(V_F))$  - et des lignes  $\mathcal{E}_F$  on
- c'est la fonction spéciale qui donne lieu à  $\mathcal{E}_F$  avec
- (ce qui suffit à le déterminer, quand on est

dans le cas 1° ou 3°. De plus, —

- b) Si  $\alpha$  est une valeur de  $F$  dans  $A$ ,  
 $\mathcal{E}_F(\alpha) = \mathcal{E}_F(\alpha)$   
 [NB : si  $\alpha = 0$ , ...  $\mathcal{E}_F(0) = -\mathcal{E}_F(0)$ ]

- c) On a les parties de la fonction
- $\mathcal{E}_F$  pour la distribution des grandeurs
- ordonnées sur  $B$  (à côté de  $F$  et
- $F'$ ) et les lignes courbes





Conclure. Dans tous les cas, la  
 distribution des lignes  $\mathcal{E}(P)$  est une  
 celle des  $\mathcal{E}(P')$ . ~~En fait~~  
 C'est donc d'abord des cas 1. et 3.  
 1. - soit laquelle des faces  $F, F'$  est  
 la spécialité de l'ordre, et présente  
 des cas (2'), ~~mais~~ <sup>mais</sup> ~~on voit que les~~  
~~lignes  $\mathcal{E}(P)$~~ , ~~on voit que les~~  
~~lignes  $\mathcal{E}(P)$~~  ~~on voit que les~~  
 pour  $F, F'$  est = lignes (c'est typique  
 cas, y compris des cas 1. et 3.),  
 et pour les autres qui ~~ont~~ <sup>ont</sup> ~~par des~~  
 type, elles ont une  $F, F'$  par 1. ~~elles~~  
 de = lignes (NB les cas 1. et 3. et les  
 cas, et (1,0), (1,1) et (1,2) et les  
 lignes en question pour  $F$  et pour  $F'$   
 et  $P'$ .

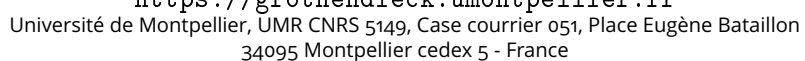
Conclure. Quand on connaît les lignes  
 $\mathcal{E}(P)$  pour une face  $F$ , on connaît  
 pour  $F'$  (grâce à la connexité de  $\mathcal{K}$ )

J'ai supposé indiqués par des la ~~cas~~  
 de la paraitre pour  $F, F'$  et  
 une face  $F$  ~~cas~~ <sup>cas</sup> ~~cas~~  
 des deux parties ~~autres~~ <sup>autres</sup> ~~autres~~  
 elles, ou "symétriques".  $\mathcal{K}$   
 J'aurais pu ~~je~~ <sup>je</sup> ~~je~~  
 en a elle faces. Pour une telle  
 face, il y a ~~pas~~ <sup>pas</sup> ~~pas~~  
 arête, et la distribution des lignes  
 est connue. Cela semble donner  
 une face ~~si~~ <sup>si</sup> ~~si~~  
 lignes ~~de~~ <sup>de</sup> ~~de~~  
 ordre de  $(\mathcal{K}, K, K')$ , on voit  
 utiliser les cas ~~autres~~ <sup>autres</sup> ~~autres~~  
 mais les ~~cas~~ <sup>cas</sup> ~~cas~~  $\mathcal{K}$ .



[illegible]







3.1. 83

Transport parallèle de long d'un  
deux-fois, ~~la~~ long d'un  
points relative ~~simple~~ ~~double~~  
super-globale

$$\lambda(k) = t - (n-1)$$

MD Le ppgt de  $n-1$  et de  $2n$   
est 1 si  $n$  pair, 2 si  $n$  impair.

Donc on voit que l'image de

$$\pi_1(X) \longrightarrow \mathbb{D}_{2n}$$

a une image qui contient  $D_n^+$  (n points d'indices 1 ou 2)

Order with 1-1000 7/10

~~de l'elles~~ ~~1, 2 - 4~~

~~pour le d'ingrès de la~~

~~Leur~~ Les ~~compromises~~ impensables

in  $K$ , in der das linke

$$\pi_1(\tilde{X}) \rightarrow D_2$$

for W-A

$$t \rightarrow \lambda'(t) = t - 2(n-1).$$

or the perfect of 2nd) it is in type 2.

Donc  $\text{C}_n$  est un  $\mathbb{Z}$ -module d'anneau  $\mathbb{Z}$ .

(2) further that  $D_2 \cong F_2 \times F_2$

leaves now dit<sup>n</sup> ~~the~~ <sup>new</sup> ~~one~~

$$\pi_1(x) \sim \pi_1(\tilde{x}) \text{ i.e., } D, d = \text{vsk. li}$$

Sum =  $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{n} \cdot \pm 1$ , avg.

~~$\frac{x}{x+1}$~~

~~Un. L'impuissance que nous avons des  
informations, il faut faire plus~~

p.v. ~~... d' un ...~~  $\Sigma$

*(Faint handwritten notes at the bottom of the page)*

pro. mit. 0-1 f-1 m

~~V-kis d us p... New trans... K-1. W~~

*[Faint handwritten notes at the bottom of the page]*

donc  $x(\lambda)$  sur. c'q. r. +

die ist total der "pi" per revision

aus  $\mathbb{R}^n$  in  $\mathbb{R}^n$   $\hookrightarrow$  invariant,  $\therefore -1$

den Is an a-train. D... m...

pour voir le faire en un an







Par contre, n'a fait un tour complet,  
 de façon à obtenir l'orientation  
 de l'espace de  $D$ , des éléments  
 (ici les courbes de bord d'un tour)  
 on trouve ~~un tour par parallèle~~  
 $Pel(D) \rightarrow Pel(D)$  qui conserve l'orientation.  
 Notons aussi que l'élément pour le "bord-  
 d'un tour autour de  $S$ ", ~~est~~ le  
 est de plus en plus, alors la résultante des  
 transferts parallèles sur les polygones de  
 réflexion admissibles, sur l'orientation de =  
 résulte que les transferts parallèles ordinaires  
 de l'orientation. Ce résultat sur l'orientation  
 dans l'espace de  $D$  en  $C$ , la  
 des points. Si on se place dans le  
 résulte sur  $Pel(D)$ , il y a toujours  
 relation, n'est pas la = - ~~de~~  
 l'orientation est conservée par transfert  
 parallèle, elle ne l'est pas par transfert  
 admissible - car on tourne en fait des courbes  
 de plus

les courbes de plus en plus, un  
 élément pour sur  $X$  (c'est-à-dire  
 avec une des faces) tel que  
 la plus petite relation dans  
 l'orientation de  $D$  le point  
 relatif  $D$ . ~~Alors l'orientation~~  
~~est  $X$  de plus en plus~~ l'est est  
 la = des points d'orientation et  
 faire. B. l'orientation est des  
 la courbe comme  $D$ , b. l'orientation  
 = des courbes d'un point d'orientation  
 bien qu'on les comme 1.  
 Voilà un peu plus de voir  
 que  $\Pi_1(X) \rightarrow \Pi_1(D)$  est surjectif.  
 On peut aussi voir que  $\Pi_1(D)$   
 provient d'un point d'orientation  $D$ .





- d'un ~~quel~~ autre point  $\forall D$   
 (celle qui ~~est~~  $D$ ), des  
 p. d'intersection  $s$ ,  
 a fait  $\dots$   $s$  p.  
 f. d'intersection  $D$   $D'$  des  $s$   
~~est~~  $s$  le plus petit des  $s$ , p.  
 fait  $\dots$  des  $s$  p.  
 d. p.  $\dots$   $D$ ,  $\dots$   
 us fait d'intersection, qui change  
 l'orientation de  $D$ , de  $\frac{1}{2}$  tour  
sur  $s$  — donc c'est  $\frac{1}{2}$  tour p.  
 s.  $\dots$  fait
- 4.1. Pour tout  $\dots$   $\dots$   
 sur  $\Gamma$  — i.e.  $\dots$   $\dots$   
 des fers  $\overline{F}$  de  $(X, K)$ ,  $\dots$   
 le fers  $\overline{F} = \overline{F}_D$  sur  $F' = \overline{F}_{D'}$ ,  $\dots$   
 un  $\dots$  "des  $\dots$  fait  $\dots$ "
- $\text{Rel}(c) : \text{Rel}(K) \rightarrow \text{Rel}(F')$ ,  
 que des pt  $\dots$   $\dots$   $\dots$   
 lignes de  $(X, K, S_n)$  s'intersectent p.  $\dots$   
 $\dots$  "affiliations"  $\dots$   $\dots$   
 autres de  $\dots$   $\dots$   $\dots$

L'efflu de Polu, sur Anoult.

3. (c) :  $\underline{\omega}(F) \cong \underline{\omega}(D) \longrightarrow \underline{\omega}(F') \cong \underline{\omega}(D')$

ad. - in l'effet sur l'ensemble des p.v. qui  
transforment parallèles - de est - et rend  
de l'ensemble des v. des p. des l. dures  
c! Si on a une Courbe  $E = c$  i.e. P.P.

$$\pi_1(X, F_b) \longrightarrow \text{Aut}(\text{Re}(D)) \xrightarrow{\text{1st summand}} \pm 1$$

on désigne par  $X_X$  la section unique

$$\chi_\chi: \mathbb{R}(\mathcal{X}, f_\mathcal{D}) \rightarrow \pm 1$$

donc pour un chemin  $\ell$ , on a :  
 $\chi(\ell) = +1$  ou  $-1$  selon que pour les faces  
 parallèles à l'orientation on a D ou S.  
 d'où.  $\square$

On a deux autres conditions  
 $X_1$  et  $X_2$  (conditions "invariants" et "angles")

in order to design for FD  
 Change the materials and  
 'diagnostics' design.

$\varepsilon_s(\overline{P}) = \varepsilon_s(D) =$  aus dem Ringraum  
 (= Schnitt des  $P_0(W)$   
 mit  $\text{Rel}(U)$ )  
 $\varepsilon_{\overline{P}}(P) = \varepsilon_P(F) =$  aus dem durch den  
 gemeinsamen Schnitt der  
 $\text{Rel}(D) = \text{Rel}(U)$



```

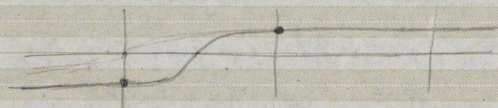
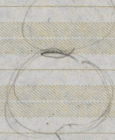
SHASP373 STARTED - INIT 2 - CLASS 1 - SYS 2333
IEF236I ALLOC. FOR CRAY2
IEF142I CRAY2 - STEP WAS EXECUTED - COND CODE 0000
IEF373I STEP / / START 22229.0906
IEF374I STEP / / STOP 22229.0906 CPU 0MIN 00.01SEC SRB 0MIN 00.00SEC VIRT 8K SYS 200K
IEF375I JOB /CRAY2 / START 22229.0906
IEF376I JOB /CRAY2 / STOP 22229.0906 CPU 0MIN 00.01SEC SRB 0MIN 00.00SEC
    
```

$$F = F_D \longrightarrow F_{D'} = F$$

$$\omega(F_D) \xrightarrow[\omega(F_D)]{\alpha \text{ transport possible}} \omega(F_{D'})$$

$$\omega(F) \xrightarrow[\omega(F)]{\beta \text{ transport de } \omega(F)} \omega(F')$$

$$\omega(D) \xrightarrow[\omega(D)]{\alpha' \text{ transport possible}} \omega(D')$$



$$\alpha = \alpha' \quad \beta = \alpha, \alpha' \text{ sss. ws d'spint. } \omega(F) \text{ et } \omega(F')$$

$$\text{ex } F = F_{D'}, \quad \alpha = \alpha' = -1 \quad \text{alors } \beta = -1 \text{ sss. ws } \omega(F)$$

done



et les deux  $\checkmark$  Vérifier des ex. d'un  
que montre

$$\cong (\mathbb{F}) \cong (\mathbb{F}) \xrightarrow{\cong} \cong (\mathbb{F}') \cong (\mathbb{F}')$$
$$\cong_2(\mathbb{F}) \cong_2(\mathbb{F}) \longrightarrow \cong_2(\mathbb{F}') \cong_2(\mathbb{F}')$$
$$\cong_2(\mathbb{F}) \cong_2(\mathbb{F}) \longrightarrow \cong_2(\mathbb{F}') \cong_2(\mathbb{F}')$$

Les uns, en effet, par l'impulsion d'un  
jeu de deux intentions le troisième,  
par la suite.

$$\underline{\omega}(F) \approx \underline{\varepsilon}_3(F) \wedge \underline{\varepsilon}_0(F)$$

de les descelles mes Conies s'ignifient  
An usages des canibons, auquels - t

1.  $R_1(X, F)$ , cal de un

$$L_X(U) = \sqrt{s(p)} \sqrt{U}$$

$$f_{x'''}(0) = -f_{x'''}(0) = 0$$

$d - d$   $\frac{d}{f}$   $f$   $\frac{d}{f}$

$$\chi(U) \rho_s(U) \chi(U) = 1$$

[illegible]
$$\text{definiere } \mu_x(c) = \text{denn ...}$$

$$\omega_x(c) = \text{par}(c) \omega_x(c)$$

- pour ces désigner le point en c.  
 L'optimum local est associé à  $x_c$  et  
 forme de courbes fibres les courbes  
 de niveau  $\{z\}$ , mais les courbes  
 de fonctions de niveau pour les points

10. ---

$$X_x = X_o X_c$$

$\alpha - \gamma = 1$   
of  $r$   
---

[illegible]

$$f_x, f_s, f_c$$

[illegible]

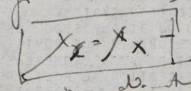
$$X_a = X_A X_S \quad \text{et} \quad X_e = X_X X_C$$

Il y a lieu d'exploiter les champs  
des contribuables pauvres, et faire  
un pas, ainsi que les autres  
contribuables

$$u: \pi_1(X, F_0) \rightarrow \text{Aut}(P_{\text{rel}}(D)),$$



3. Pour les circuits fondamentaux sur  $X$ ,  
 qui sont des cycles  
 a) Circuit autour d'un point  $x$  de  $K$  (un point  $x$  de  $K$ ),  
 soit  $\gamma_x$  le circuit correspondant à  $x$ .  
 produit  $D \in \mathbb{Z}$ . Les traces  
 $\alpha(\gamma_x) = \text{translation par } x-1$   
 (dans le sens de l'orientation de la partie réelle)  
 $D$  voisin de  $D_0$ , valeurs des fonctions  
fonctionnelles  
 $\chi_x(\gamma_x) = +1$ ,  $\chi_x(\gamma_x) = (-1)^{n-1}$ ,  $\chi_x(\gamma_x) = 1$   
 b) Deux circuits autour d'un point  $x$   
 (qui peut être soit dans une feuille  $D$  ou  
 un cylindre, soit sur  $K$ ). Le point  $x$  est  
 de la partie de  $\text{Re}(D)$  avec figure  $x$   
 $u(x)$ , qui est de signe  $-1$ , donc on  
 trouve toutes les symétries, donc  
 $u_x: \pi_1(X, F_D) \rightarrow \text{Aut}(F_D)$   
 est surjectif ouf!

\* Il semble que la condition  $x$  est  
triviale! En fait, si  $x$  est une feuille  
 $D$  donnée, on dirige par signe ("singuliers  
 de  $D$ ") le sens de chemin de  $\mathbb{Z}$   
 qu'elle contient,  $p$  est quelque point  
 un deux  $x$  qu'on de  $D$   
 $D'$ , on -  
 $\text{points} \equiv \text{sing} - \text{sing} \quad (2)$   
 (qui prend le point  $x$   $D=D'$ )  
 On est assuré qu'on est à un  
 de la feuille  $D$ , auquel on utilise  
formule est triviale (on est  
assuré que pour la feuille  
d'un point  $x$  "broyage" est dessus  
 d'un point  $D \in \mathbb{Z}$ , le point  $x$   
 Dans la feuille, on trouve  
  
 il n'y a pas de chemin de chemin  
 regard que une feuille de  $D_2$ !







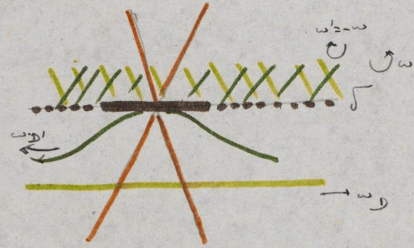




est que il semble que sur le site  
 et obtenu par un autre, on a  
 une interprétation des "trous" (en  
 sens, que l'on a b. les trous)  
 en termes de la géométrie de  $\Sigma$ .

Il faudrait que l'on puisse  
 trouver, pour voir si on a des  
 les mêmes les pièces. Il faut  
 fait en réalité, et qui sont les  
 continues, une certaine partie  
 de  $\Delta_D$  (après la sur  $\Delta_D$  de  $D$ )  
 au point de  $\Delta_D$  des  $\Delta_D$ , via l'axe de  
 transition, on trouve que une certaine  
 de  $\Delta_D$ , qui est une partie de la surface,  
 qui est traverse de celle-ci, et  
 traversent de traverse parallèle! Voilà une  
 vérité qui est une vérité universelle, même  
 des les débuts!

Vous en : l'un des deux que  
 dans les :  $X \rightarrow X$ , avec  
 $x = a$ . On a alors une d. part  
 comme j'ai dit  $\Delta_D, b$   
 et  $(\Delta_D, a)$ , pour faire la transition  
 b et a des b. et a. On  
 trouve la figure



ici on voit que les  $\Delta_D$  sont  
 dans la ligne de la ligne  
 continue de  $\Delta_D$  et  $\Delta_D$ , l'identité  
 b. et a, comme dit, et l'axe  
 de transition. Ici, la combinaison  
 (des  $\Delta_D$  et  $\Delta_D$ ) est une  
 l'une des transitions associées à un  
 p. et est en fait une partie.



de fait, l'un n'implique pas l'autre.  
 L'existence d'un  $D \rightarrow D$  par une "fonction  
 de symétrisation" sur  $D$ , on  
 peut maintenant, on le verra plus  
 "fait fait": celle de  $b$ , mais l'autre  
 celle que nous venons de voir  
 transfère parallèlement. ~~Le transfert~~  
 de l'orientation  $\omega_D \rightarrow \omega_{D'}$ , par les  
 orientations, fait  $\omega_D$  comme  $\omega_{D'}$   
 $\omega_D$  de  $D \rightarrow D'$   $\omega_D$  on a  $D$   
 $\omega_D \rightarrow \omega_D$  de  $D \rightarrow D'$ ,  
 on peut trouver : on a un  $\omega_D$  on  
 trouve : l'orientation ~~de~~ de  $D$  de  $D$   
 $\omega_D$  par transfert parallèle !  
 Pendant ces deux dernières semaines, c'est  
 une autre question de vulgarisation que  
 l'on a traitée. Avant, j'avais pu me  
 représenter des transferts pour les orientations,  
 le transfert parallèle n'est pas le même.  
 Par exemple, si j'ai une surface lisse, la surface

1) de  $b$  avec  $a$  - j'avais vu  
 l'orientation continue de la constante  
 de volume de  $D$ , mais j'  
 n'étais arrivé qu'à la fin de  
 deux jours et un soir.  
 2) j'étais toujours sur les bases de  
 l'orientation par les orientations, et  
 3) j'étais toujours en train de  
 l'orientation comme d'habitude.  
 de l'orientation par une surface  $D$   
 on peut en faire la  
 d'une autre orientation de  $D$   
 de  $D$  par transfert parallèle, les  
 c'est l'orientation qui est choisie,  
 qu'il fallait prouver.

Pour résumer les points possibles  
 de l'orientation des  $D$ , l'orientation



A) Rappelons les deux lemmes : applications  
 univoques  $\mathcal{H} \rightarrow X$ ,  
 on a que vuient en =, on l'issue on: app.  
 est obtenue par transfert parallèle - on voit;  
 conditionnement, on - l'issue de  
 direction.  $w_D \rightarrow w_i$  on - approuve - transfert  
 parallèles. Je y. des possibilités (on fixe  $\beta=b$ )  
 1) On a  $d=d'$  - on veut ~~l'issue de la~~  
 une l'issue d'un point de fin. a son  $w_i$  pour ce  
 sur le vers ~~for~~ ~~for~~ celle de b, il s'oppose  
 à cette obtention par transfert parallèle. ~~C'est alors~~  
 $X \rightarrow X$  - une immersion. ~~On suppose~~  
 L'issue se pose le structure polygraphes sur l'ens  
 des transformations. Relation d'une p.a. donnée b';  
 - voir ~~la~~ ~~une~~ ~~de~~ ~~généraliser~~ par le vice  
 qui est ~~double~~ ~~des~~ celles des lesquelles on va  
 dériver D' une généralisation: le trait bleu pour  
 un peu le vice "fin" sur D' pour le dériver un peu.  
 2) On a  $x=x'$  - on veut b une l'issue - qui  
 l'issue existe par transfert parallèle. Mais dans  $X \rightarrow X$

et un immense  
 d'acier fin P<sup>n</sup>, mais  
 et un abaissement  
 et les d'acier  
 fin bien connus  
 : deux fois.  
 On ripa une  
 gr. et j'ins. les  
 le ~~cas~~ le cas de  
 j'ins. qui est opposé  
 à la vie des lequels  
 et la ~~bonne~~ — la  
 fait bien un grand  
 et la vie — la  
 "bonne" et D'après  
 le j'ins. et la  
 d'acier et deux autres  
 en acier



3) Bezeichnen wir  $\Gamma$  mit  $\Gamma_{\text{un}}$  und  $\Gamma_{\text{par}}$  die un-  
- und parabolischen Teilmengen, d.h.  $\Gamma_{\text{un}}$  ist die  
- Menge aller  $\gamma \in \Gamma$ , für die  $\gamma$  nicht parabolisch ist,  
-  $\Gamma_{\text{par}}$  ist die Menge aller  $\gamma \in \Gamma$ , für die  $\gamma$  parabolisch ist.  
- Dann gilt  $\Gamma = \Gamma_{\text{un}} \cup \Gamma_{\text{par}}$  und  $\Gamma_{\text{un}} \cap \Gamma_{\text{par}} = \emptyset$ .  
- Es gilt  $\Gamma_{\text{un}} \neq \emptyset$ , da  $\Gamma$  nicht trivial ist.  
- Es gilt  $\Gamma_{\text{par}} \neq \emptyset$ , da  $\Gamma$  nicht trivial ist.

1) Car x a! C'est le cas d'un régime  
une op. de généralisation <sup>un D</sup> par l'axe qui fait  
faute à l'axe de spécialisation correspondante  
un D - c'était un cas que j'avais  
vu en un autre j'avais écrit C'était  
vraiment un bal-les-deux, très spirituel  
ou non!).

2) On  $\alpha = a$  - C'est le cas d'un <sup>degré</sup> supérieur  
à un qd des fonctions pour l'on déduit des  
donc les opérations composées par trois opé  
rations. J'en suis convaincu car car  
puil est impossible de "voir" une p.  
sur une quatre les ités de l'opinion de

"Lower section of the  
the (conclusion)."

Je crois en appeler  
maintenant que j'ai  
écrit -- on dit en 1,  
ou il donne la bien-  
des circuits qui sont  
Quin ides -- maintenant  
un p. 4 d'une p. 8.  
proven d'une page-  
bien, D, on s'écrit de D.  
-- bien de tous  
entre eux --  
devrait maintenant.

Li p r i e u r d u r o y / p r e s  
 cet unanimité en présence  
 de la bien p. m. B1), par  
 p. m. B2), et p. m.  
 A1), et en tous,  
 p r i e u r d u r o y, p. m. A2  
 - unanimité, des en tous

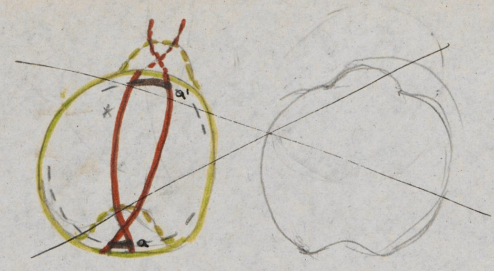
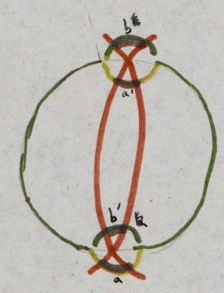


Ces ensembles, c'est des ensembles qui  
 je ne peux pas en dire beaucoup des autres  
 spéculatives exceptionnelles (les deux  
 par superposition). Le mariage  
 a deux vertus, mais qui ne  
 permet de spéculer sur une  
 fois tel superposition, ce qui est  
 l'effet, en principe d'ailleurs, le  
 point de vue est évident.

Je veux en dire, sur ce point (j'ai fait  
 à un moment donné, mais le cours de la  
 simplicité!) les trois points  $A_1, A_2, B_3$   
 donnent lieu aux deux circuits  
 autour d'une position superposition,  
 il y a que  $B_3$  qui donne un circuit  
 unidirectionnel (car il faudrait que l'autre  
 sur  $B_3$  que le circuit est unidirectionnel  
 un peu plus, Dieu sait pourquoi!)  
 Le plus intéressant, après  $A_2$ , est  
 bien sûr  $A_1$ , mais je veux en dire  
 d'essayer de comprendre les circuits aux  
 quels il donne naissance, les y compris.

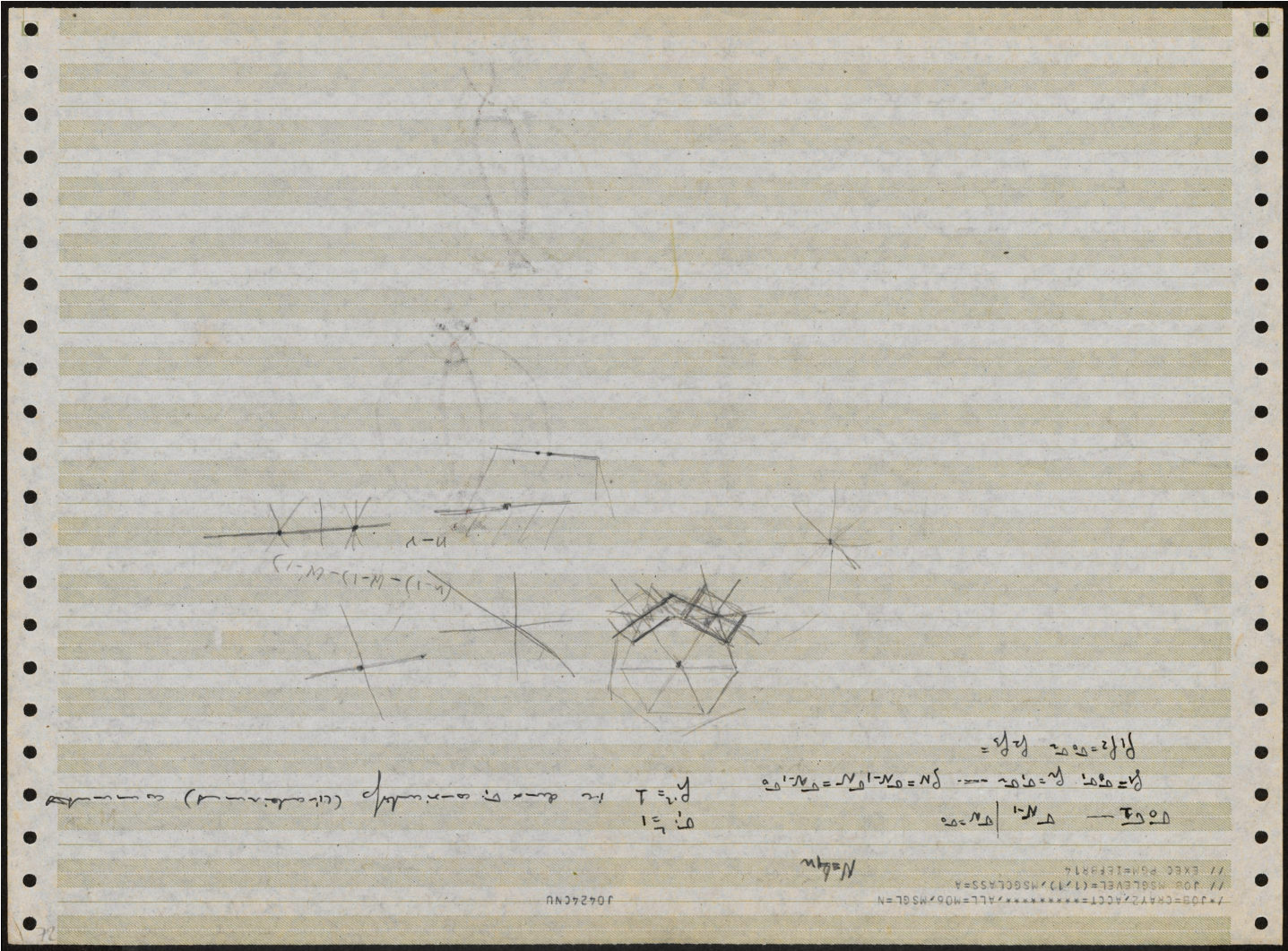


Je voudrais revenir à la question de  
 faire une surface avec les p.v. stables.  
 Pour une telle  $D$ ,  $\Delta_D$  est une  
 surface de transition qui des arcs de  
spécialisations. Comme nous verrons  
 $\Delta_D$  et  $\Delta_{D'}$ , pour  $D, D'$  se déduisent  
 l'un de l'autre par barygones ou  
 des arcs de transition? Ici, il n'y  
 a pas d'ambiguïté  
 possible sur les arcs  
 de la  $\Delta_D$  desquels  
 faire la recollement, on  
 peut le voir. Si on se  
 donne une spécialisation  $\alpha$  et plus  
 ? un tel fondrait des arcs pour les lier  
 pour recoller! Ici, il est très tentant  
 de remplacer  $\Delta_D$  par  $\Delta_{D'}$  par  $\Delta_D, \Delta_{D'}$   
 déduits un barygones de bord jaugeant  
 point à "critique" qui nous intéresse, point  
 de recoller.  
 Prenant une figure symétrique  
 (le fait de la fournir aux stables  
 inéquidistant) on a à priori 8 possibilités

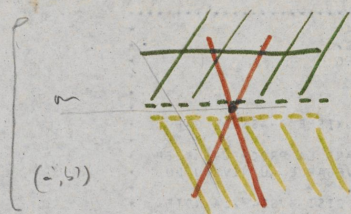
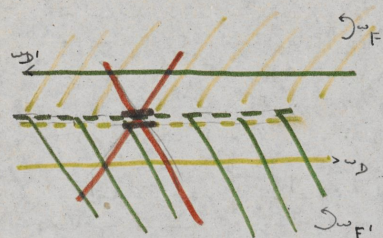




de recoller,  
 mais les  
 quatre points  
 d'ordre des  
 $\{a, b, b', a'\}$ , puis le  
 deux d'orientation pour  
 recoller  $a \rightarrow b, b' \rightarrow a'$   
 $\{a, b, b', a'\}$ . Mais d'après les deux  
 d'un couple  $(a, b') \rightarrow (b, a')$  est exclu,  
 d'après les lexicographiques y compris  
 respectant. Donc il reste deux couples  
 $(a, b), (b', a')$ , et pour des arcs de  
 pour les deux possibilités de recoller  
 - deux est possible, on l'appelle. Mais  
 méthode appliquée à l'opération, par anti-  
 position de la face de droite (qui est  
 d'orientation, la surface  $X$  d'orientation pour recoller  
 selon la disposition de la face) des  $(a, b)$ .









Car un peu vicieux, et 2-3  
instants ! )

4)  $G(-a, b)$  ~~\_\_\_\_\_~~

des prol-gebietes des river.

1) on doit comme toujours  
être prudent. On trouve un  $X$   
avec  $\varphi: X \rightarrow X$  qui est une involution.

Dans  $\mathcal{E}$ , on a un groupe  $\text{Lp. } K$ , et  
les fcs de  $(\mathcal{E}, K)$  convergent vers  
p.v.  $\text{Sh}_K$  ~~et on a un~~

$L = p^{-1}(X_1)$ , que é a fibra de  $L$  sobre

...-l'ent de plus fin F. pour le fin

Pr. obh. un. c. "verfled" - x

qui "contingens" a St. ...  
K.S.(L)

ms. 72, in Pontons d'un arctique comp de  $F = \Delta_D$ ,

Did not find any machine D, p.m. 1.

pour l'obtention de la D. L. 1000  
dans les 100 jours, et

orient. l. in  $\omega_D$ , en  $D'$ , en  $\omega_D$  en  $\omega_D$

qui est l'opinion de tous les hommes  
L'univers est un chaos et un chaos est un chaos

1- the input power is 0.1 mW  
from circuit exp  
 $a \approx b$

2) Resonant frequency

fu. . . . .  
in un caso di l. t. n. l. n.

$$\omega_F - \omega_{F'}, \text{ interpretive error}$$

$\omega_D = \omega_D'$ , given above  
for the real continuous

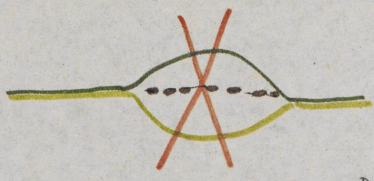
en que je croyais trouver les bons  
circonstances pour les positions syzigies



Mais les circuits plus généraux  
restent toujours les mêmes - pour  
les idées les plus belles!

Les deux problèmes concrets : le  
théorème p. 17 (général) pour l'un des  
cas de généralisation pour deux p.v.  
de  $D$  - mais il y a une autre  
situation plus générale, due à fait que  
les deux cas de généralisation sur  $D$   
(ou bien sur  $\tilde{D}$ ) sont naturellement  
des points, due à fait que les deux  
p.v. sont concrets, due à fait que  
cette fois-ci, les p.v. sont d'ordre 2,  
un 2, d'où la signification géométrique  
des deux p.v. - regard concret - due à fait  
de la. Mais l'essentiel est que les  
conditions pour obtenir simultanément  
de deux fois les p.v. indiquent les disques  
 $\Delta_p^*$ ,  $\Delta_{p'}^*$ , de façon à obtenir une  
relation de l'ordre 2 pour être ?

L'idée mathématique est de  
montrer le  
diagramme de  
X sur le  
plan



conclusion de  $D$  et  $D'$  (cf figure)  
se donne d'un cas particulier de  
Möbius, ~~qui est~~ <sup>de la</sup> ~~proposition~~ <sup>proposition</sup>  
pointielle ou une bande de Möbius  
laine. Un grand ~~la~~ <sup>la</sup> ~~proposition~~ <sup>proposition</sup>  
des orientations d'ordre 2 des valeurs de Möbius,  
qui est formé de deux  
bandes de Möbius ou de deux  
disques. Sans aucun, c'est  
l'identification de simultanéité  
de  $\tilde{p}$  avec  $b$ , de  $\tilde{p}'$  avec  $b'$ ,  
soient les deux p.v. parallèles  
Mais à quoi s'agit-il, en fait  
les p.v. sont les p.v. pour les  
de la  $\Delta_p^*$  et  $\Delta_{p'}^*$  et les  
les p.v. indiquent les p.v. pour les  
qui sont les p.v. et la structure de p.v. pour les  
les p.v. et la structure de p.v. pour les



[illegible]

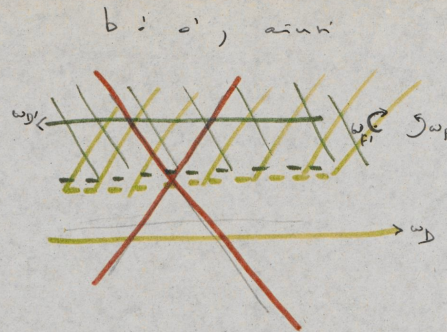
Maintenant, les axes de transition  
(american style) pour l'Europe.  
1950, 1951 les axes spirituels  
de l'Europe antique, organisés  
en région et la faire  
habitable. Les considérer pour  
par l'un ou l'autre, mais  
elles sont nos points de  
adjacents.

[illegible]

Des ceptes } Comb. - t. b.  
D. pygmaea F } sants : p. s. b. D  
                            } arctos orientis : p. s. b. (D.), a un  
                                    cun des transg. s. b. D  
                                    (d. p. s. b. b.)  
                                    a. arctos s. b. b.  
                                    d. un s. b. b.



anti-équidistance  
 opposé d'un côté orienté  $(D, a)$ :  
 l'ordre  $(D', a')$ , i.e.  $D'$  est dérivé de  
 $D$  par barycentre via  $\text{anti}p(a)$ ,  
 et  $a'$  est dérivé de  $a$  par  $p$ -transport  
 parallèle, i.e. "opposé à  $a$ ".  
 origine de  $(D', a')$  est  $D$



- 2) Structure polyédrale sur l'un des côtés orientés issus de  $D$ : évident
- 3) Transport d'orientés: utilité des transports parallèles des orientés des  $p$ -pts.

Hilbert on ne trouve pas les bons  
 circuits supergéométriques - se voir  
 l'Ann. Soc. Sci. Bruxelles qu'on ne  
 parvient pas à répondre à la question  
 3), on parvient à donner des transports  
 pour les orientés de transport parallèle,  
 on trouve les bons circuits supergéométriques  
 (mais pas d'application naturelle  $X \rightarrow X$ !).

Il y a une autre (au moins!) possibilité  
 de construction, i.e. de boucles à  $i$ ,

on utilise pour le recouvrement les  
 transports parallèles, et pour les  
 à avoir type  $X \rightarrow X$ , mais  
 cette fois pour une construction,  
 mais des applications en plusieurs  
 de l'un des côtés de  $K$ .

Les descriptions combinatoires  
 est on le voit : celles qui  
 précèdent, le seul modèle  
 est de... 1) C'est un transport de  $p$ -pts  
 l'opposé d'un côté, mais  
 l'opposé  $(D', a')$  de  $(D, a)$ , c'est  
 dérivé de  $a$  par  $p$ -transport  
 parallèle. Pour 2), on voit que



Il s'ensuit que le produit de  
deux entiers est - et les = que  
positivement, et que la suite des  
pos. entiers des n est croissante  
et les entiers pour les deux - d'où  
notre résultat - il y a plus à dire, n ?  
en ce qui concerne les circuits  
réguliers ! Il faudrait modifier  
3), en prenant la prescription opposée  
pour définir les deux paires d'entiers,  
pour trouver des bons circuits  
réguliers.

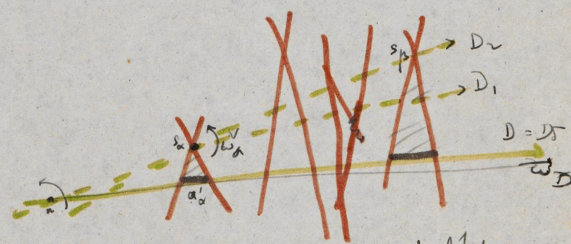
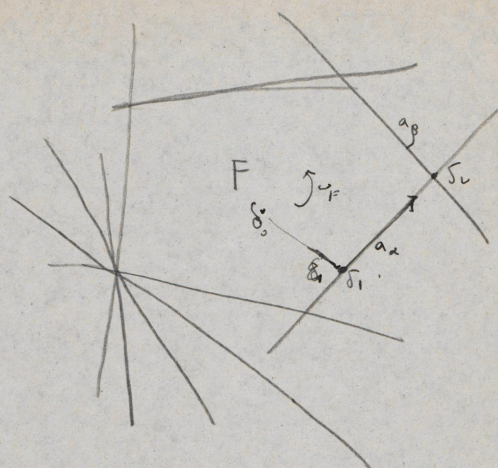
Aber in Vergleich des  $L$  an  
 in  $\underline{\Sigma}$  es uns opt. der durch den wir  
 was hier regulär  $\text{rel}^X$  -  $\text{quod}$   $L$   $\rightarrow$   $\text{regulär}$   
 der opt. der durch der  $X$  congruent  
 ein elemente der  $\underline{\Sigma}$ ,  $\text{u.}$  der durch folgen  
 aus: aus der pl  $\text{Si}$  congruent  $\text{u.}$   $\text{u.}$   
durch  $\text{Si}$ ? Congruent u.}  $\text{Si}$  u.}

[illegible]

Soient  $\mathcal{S}$  "spécialisations"  $\mathcal{S} \rightarrow \mathcal{S}'$ .  
 Considérons une fois  $\mathcal{S}$  de  $\Sigma^v$ ,  
 pour départ dans une p.p.  
 $D = D_F$ , et une dév.  $\alpha \rightarrow F = \Delta \alpha \cap F$   
 entre  $\mathcal{S}$  et  $\mathcal{S}'$ , qui correspond à  
 : certaines spécialisations  
 $D \rightarrow D_\alpha$  (il y a et l'ensemble des  
 points de  $\Sigma$ , les points  
 coss. des  $X^v$ ). Le point  
 $\mathcal{S}$  et le point d'un  
 triangle de spécialisations, pour  $\mathcal{S}$   
 doit à l'ensemble de spécialisations,  
 correspondant. Je voudrais



intégrées à structure  $p$ -groupes sur  
l'un des  $\alpha$ , on trouve des  $\alpha$ 's  
conjugues. Notons d'abord qu'il y  
a conjugation entre les <sup>pointes</sup> structures  
de  $P$ , de celles de  $D$ , et que la  
dérivée continue de l'orientation,  $P$   
sur une face adjacente  $P'$   
(de  $\alpha$  à  $\alpha'$  dans) conjugue la  
dérivée continue (ou "parallèle") de  
l'orientation de  $D$  en une des  $\beta$ -groupes  
conjugues. ~~On~~ La dernière point  
rend possible le choix "naïf" des  
dérivées d'orientation, que l'on choisit  
des vecteurs de p.v.  $\alpha$  à  $\alpha'$  ou  $\beta$  à  $\beta'$ ,  
double ou triple  $\alpha$ -cellules, des  $\beta$  et  $\alpha$   
ou "concrets". Le fait qu'on n'obtient  
pas les  $\alpha$ -cellules  $X \rightarrow X$  ou  
voulait dire qu'on n'a pas d'application  
cellule  $X \rightarrow X$ .

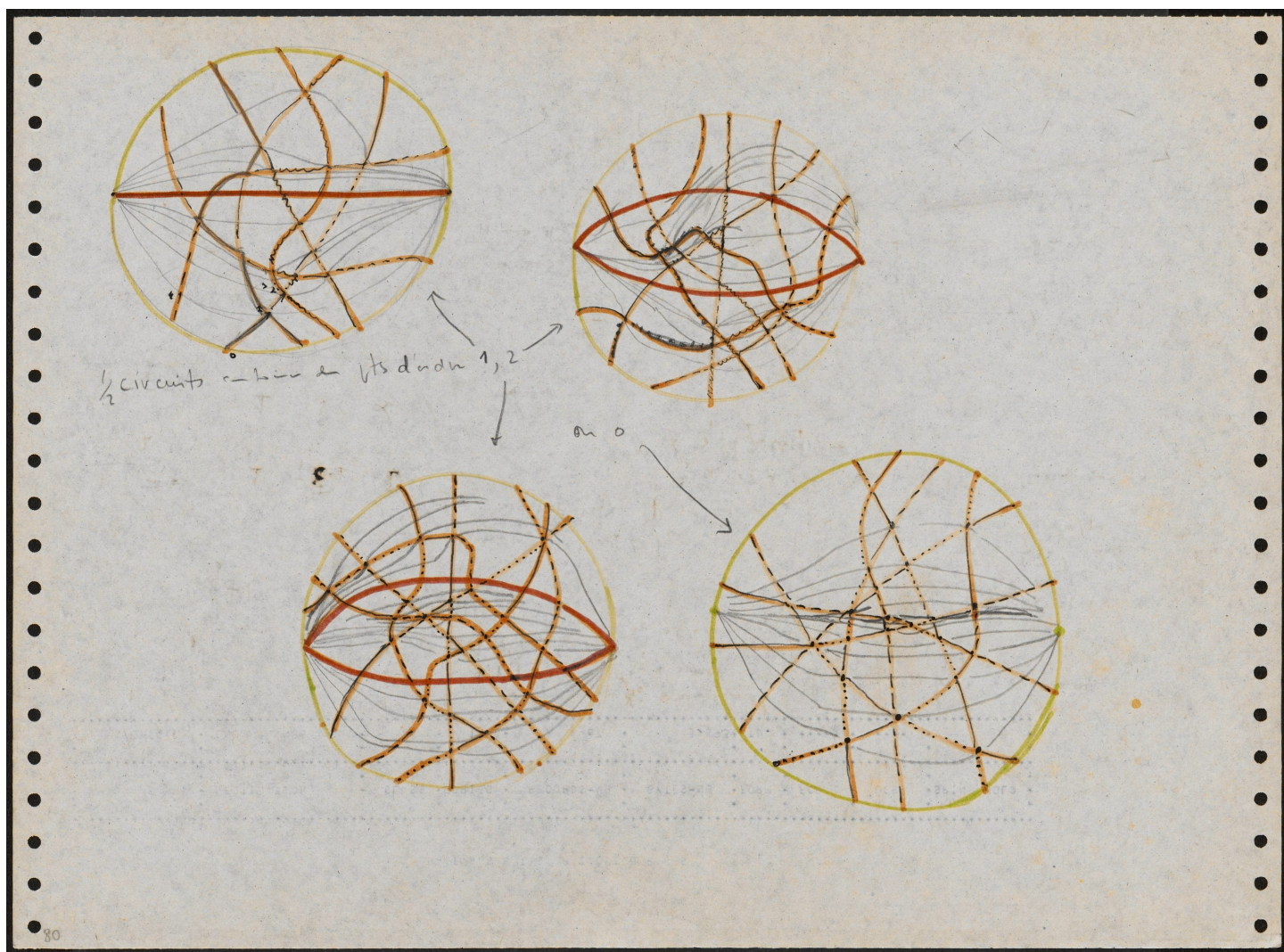


P. et on a une suite  $x_n$  de  $\mathbb{D}$  et une suite  $a_n$  ( $\rightarrow$  sa somme de  $\mathbb{Z}$ )  
 tel que  $\sum_{n=0}^{\infty} a_n x_n \in \mathbb{D}$  ( $\rightarrow \mathbb{D} = \mathbb{D}_0$ ) on  
 la que dans une suite  $\delta_i$  on a  
 $\sum_{i=0}^{\infty} \delta_i$  - i.e. faire plusieurs  
 une pt  $x$  de  $\mathbb{D}$  et une suite  
 de valeurs  $a_i$ , et faire  $x$  finies

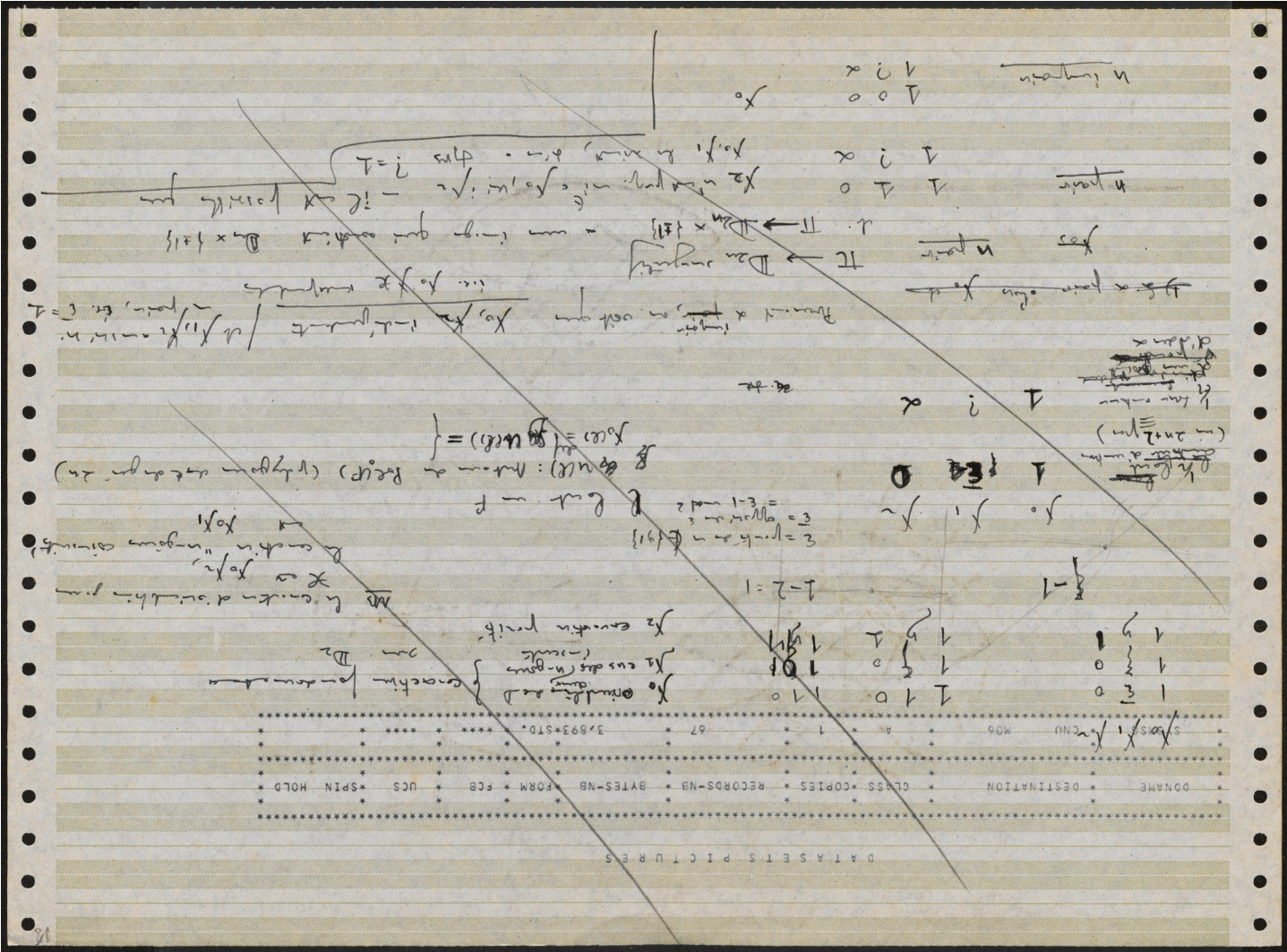


[illegible][illegible]

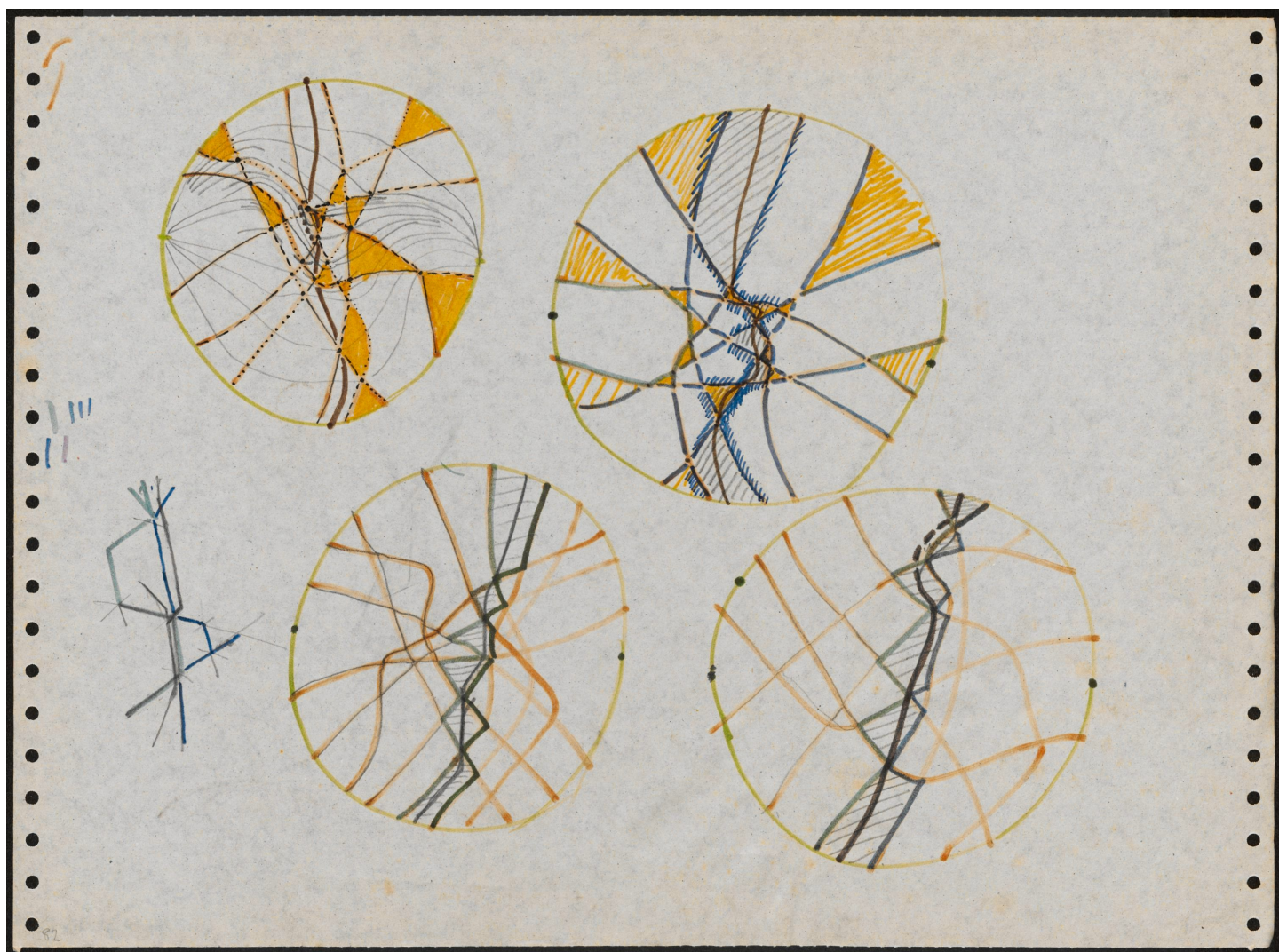




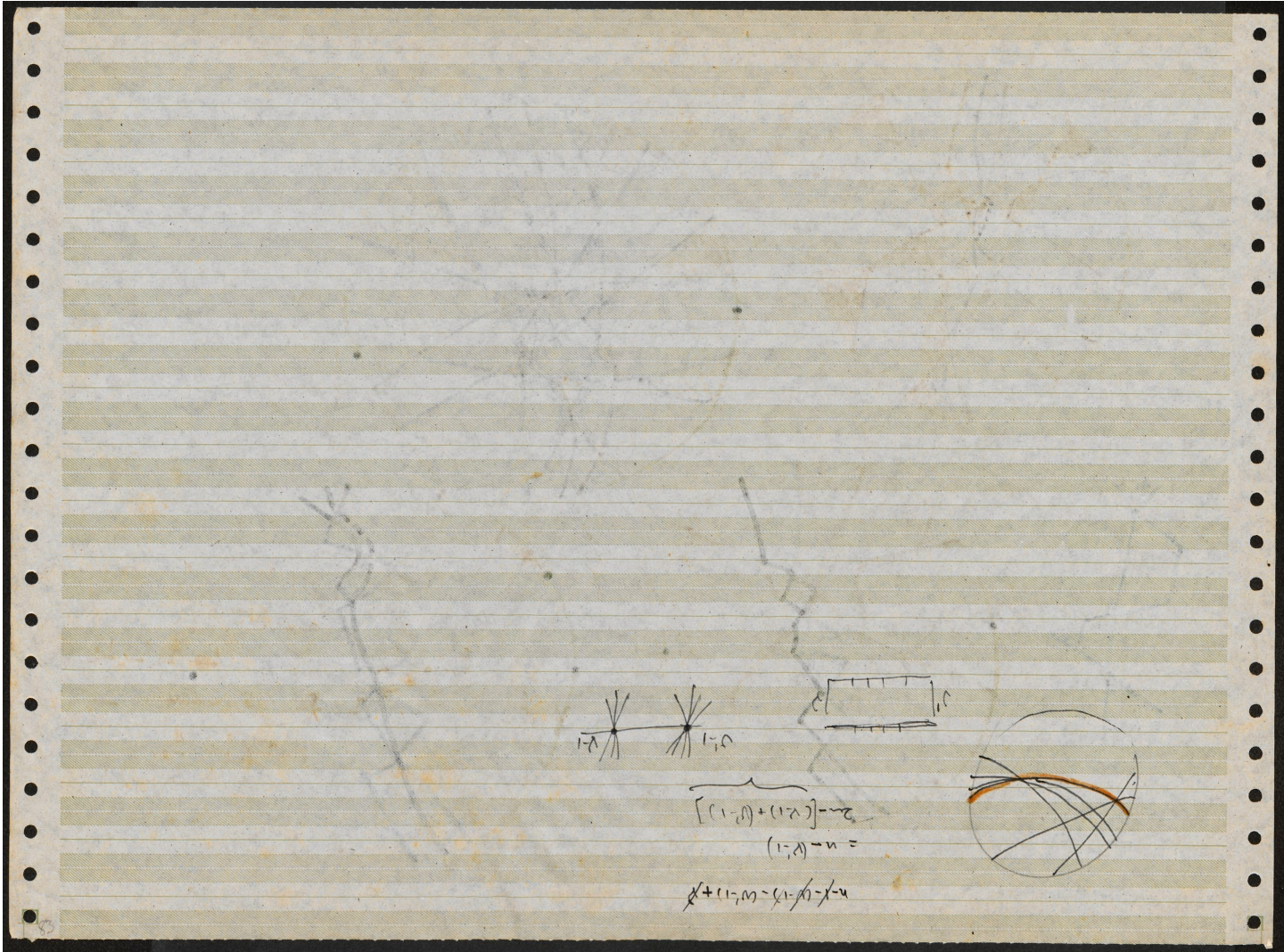




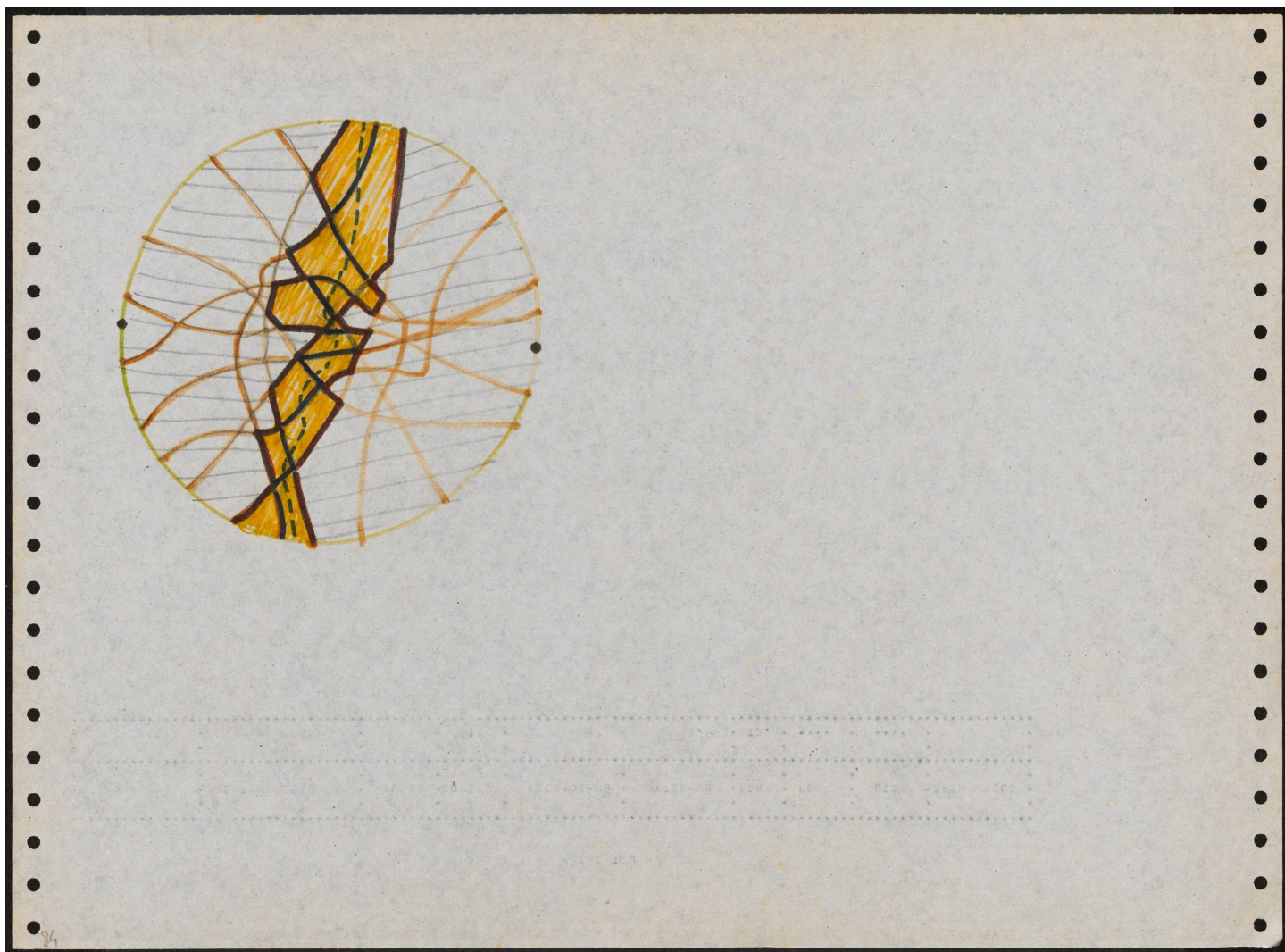














5.1.84

J'ai vérifié que si l'on désigne la surface des pos. rel. non super-globales, sans bord en pos. rel. et fin. dim. - nient les points super-globaux par une suite en pos. rel. et fin. dim. opérations arithmétiques, dans que les autres opérations qui s. à l'interpréter par le cas, à voir les sp. et les ordinaux, à s. de points) — des

[illegible]
$$\pi_1(\tilde{\mathcal{X}}, D) \rightarrow \text{Aut } \text{Pr}(\mathcal{D}) \cong D_n$$

sixth century, and I distinguish the dioceses of  
 the E. of the bay as two superabundant  
 - i.e. on each the families were of the  
 persons of great gentleness. The various  
 - the several, for the most part  
 the question for the scrib (and for  
 the for a new movement). Altogether

On considère les  $D_2$  sur les groupes  
 d'indices 2, 2 soit celui formé par les  
 relations des éléments des deux groupes  
 de relations  $D_2^+$  (d'indices, un 2),  
 et les réflexions en question. [NB. Un  
 des des trois sous-groupes d'indices deux,  
 les deux autres sont le groupe engendré  
 des réflexions qui invertisse les  
 sous-groupes  $D_2^+$   
 relations.] L'intersection  $\pi_1(\tilde{X})$  des  $D_2$   
 d'indices 1-2.

[illegible]

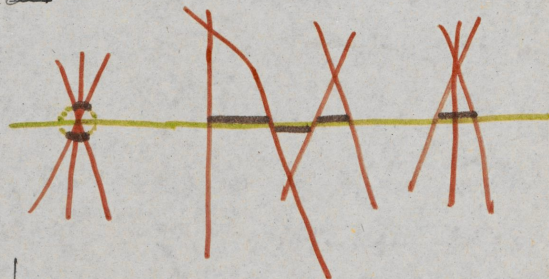


induit l'identité sur  $\mathbb{Q}$ , il reste à  
 → de la généraliser aux fractions  
 rationnelles positives, on a :  
 des paires  $\pi, \chi, D_n$   
 → surjectif. Si on a  
 pair, le résultat  $\pi(\chi, D_n)$  est le  
 obtenu des  $\chi$  qui font  
 ✓ fois une partie, l'autre est  
 est, ~~la même~~ opposé à celui qui est  
 par la suite l' qui se déduit de  
 l'un remplacé les fractions  
 par des demi-tours. Si on a  
 possible par d'une p. ou de  
 pour par un  $\sum$  d'ordre  
 pair, des  $\pi$  modifient la suite  
 demi-tours  $\pi$  de  $D_n$  de  $\pi$ , de la  
 fois indiquée, on trouve une  
 continue continue elle  $\mathbb{Q}$ . l' qui est  
 l'identité. On prouve les que  
 des tours  $\pi$   $\pi, \chi, D_n$   
 surjectif - il. le résultat  $\chi$ , des que  
 38 422 connexes.

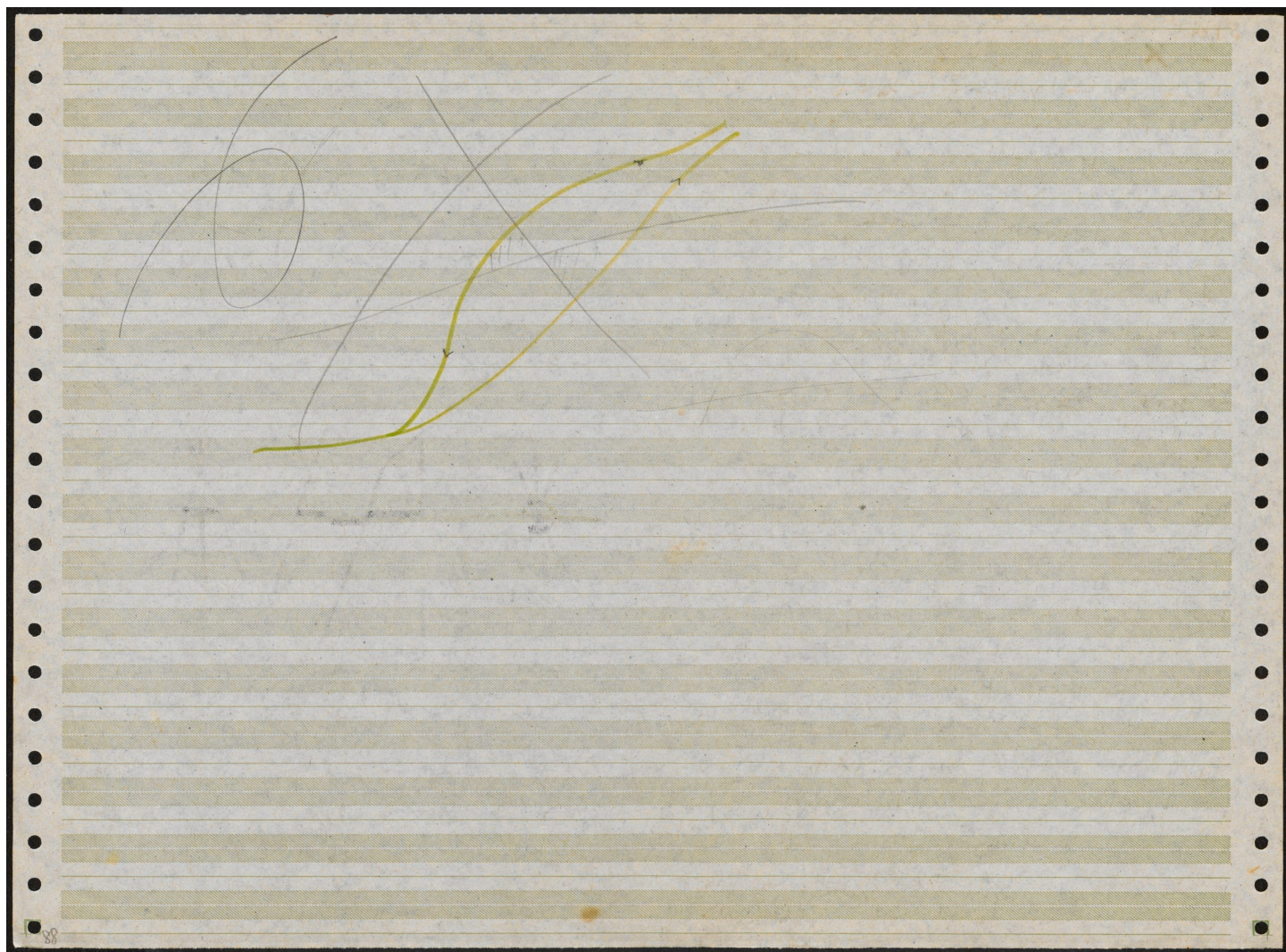


- 5.1.84  
 Soit  $X$  une surface comp. ct., munie  
 d'un système topologique  $X_1 \subset X$  le  
 lieu d'un feuilletage. [On s'inté-  
 resse plus particulièrement au cas où  
 les feuilles de  $X_1$  sont d'un type pair, par  
 ex.  $(X, X_1)$  est un syst. de points doubles  
 des courbes  $p$ -généralisées hyperboliques].  
 Soit, une courbe topologique  $D \subset X$  sera dite  
 "un point, de type  $p$ " (p. ex. :  $X_1$ , si il  
 est une courbe de  $X_1$ , et si pour  $t \in$   
 $- \in X_1 \cap D$ ,  $D$  est une courbe de  $X_1$ , et  $D$  est une  
 pt. d'ordre pair de  $X_1$ , et  $D$  est une  
 courbe de  $X_1$ , on a. On dit que deux  
 tels  $D, D'$  sont "en position adéquate"  
 (ou en position adéquate) si on a  $D \cap D' = \emptyset$   
 ou  $D \cap D' = \{pt\}$ , si on a  $D \cap D' = \{pt\}$   
 et  $D \cap D'$  est un "point", ou une  
 de laquelle on s'intéresse. Ces points ou  
 intersections de  $D$  et  $D'$  sont en position adé-  
 quée, ou plus  $D \cap D' \subset SCK$  sont en position adé-  
 quée. Il f. d. s. pour cela que, l'intersection  
 $\Phi(D)$  d'une des feuilles de  $(X, X_1)$  avec  $D$   
 est  $\emptyset$ , pour  $X_1$  ait  $\Phi(D) = \Phi(D')$ . Il f. d. s.  
 aussi qu'il existe une feuille : une  
 p. ex.  $f_1$  (est s.t.) d'un des  $D$   
 $(X, X_1)$ , on a  $f_0 = id$ , et  $f_1(D) = D'$ .

On définit une anti, le balayage d'une  
p. au dessus d'une surface de  $X$ ,  
comme des  $l$  en  $\mathcal{S}_p$  des p. de,  
de nos anti,  $\text{comp} \rightarrow$  des  
opérations, sans un exemple. Egal  
~~la notation~~  
Pour D de nos, les op. de op. de  
généralisation : p. de D de ripier  
un ou p. des "mes le travail"  
des le ou. D des r. de D, qui

[illegible]







Pour les feuilles : 4 p. unités de D  
pour les v. en un segment  
bleu qui : l'écriture de l'écrit  
d'une l. p. v. unité unit. 4/4  
de la p. les attributs en  
trouvent les D. que unit  
est possible (standard).

On se distingue maintenant en  
ce qui p. à nos seuls -  
p. h. par D est un autre  
M. l'un des q. de transition.

l'absence de la lumière du jour  
 d'ailleurs, les animaux se dirigent  
 d'instinct vers la gauche  
 des p. et p. g. et se dirigent  
 dans la direction des p. et  
 de la p. p. l'orientation. Les animaux,  
 le plus intimement unis, c'est le  
 vers de qu'on les "tra" sur 2 p. p. g.  
 et que la direction de l'orientation  
 et ont aussi des trajectoires possibles de  
 l'orientation.

Donc on a, des  $C$  entre  $E$  et  $H$ ,  
pour les moments et d'ordre  
4, et ils convergent <sup>1-1</sup> vers  
~~point~~.  $D$  ( $D$ , ~~est~~  $\rightarrow$ ),  $\rightarrow D$  est  
une p.v., et a une "one d'ordre"  
sur  $D$ , des types  $g_1, g_2$  etc.  
proposant une ~~structure~~ <sup>no</sup> de  $D$  ou  $S(K_1)$   
et les  $g_i$  sont en  $n$  ou  $n+1$   
ni d'ordre  $n$  ou  $n+1$ , ni d'ordre  
en  $g_i$  ( $n+1$ ).

La notation est assez symbolique  
et la décharge de X sur les  
points vides, un signe et un  
disque (lequel signifie une  
fois X et une fois positif,  
vide, et ~~deux~~ points) -  
les autres sont à interpréter par  
opérations admissibles, car  
les ne peuvent interpréter le comme  
l'identité de ces charges par les  
boucles vides, et un exemple des





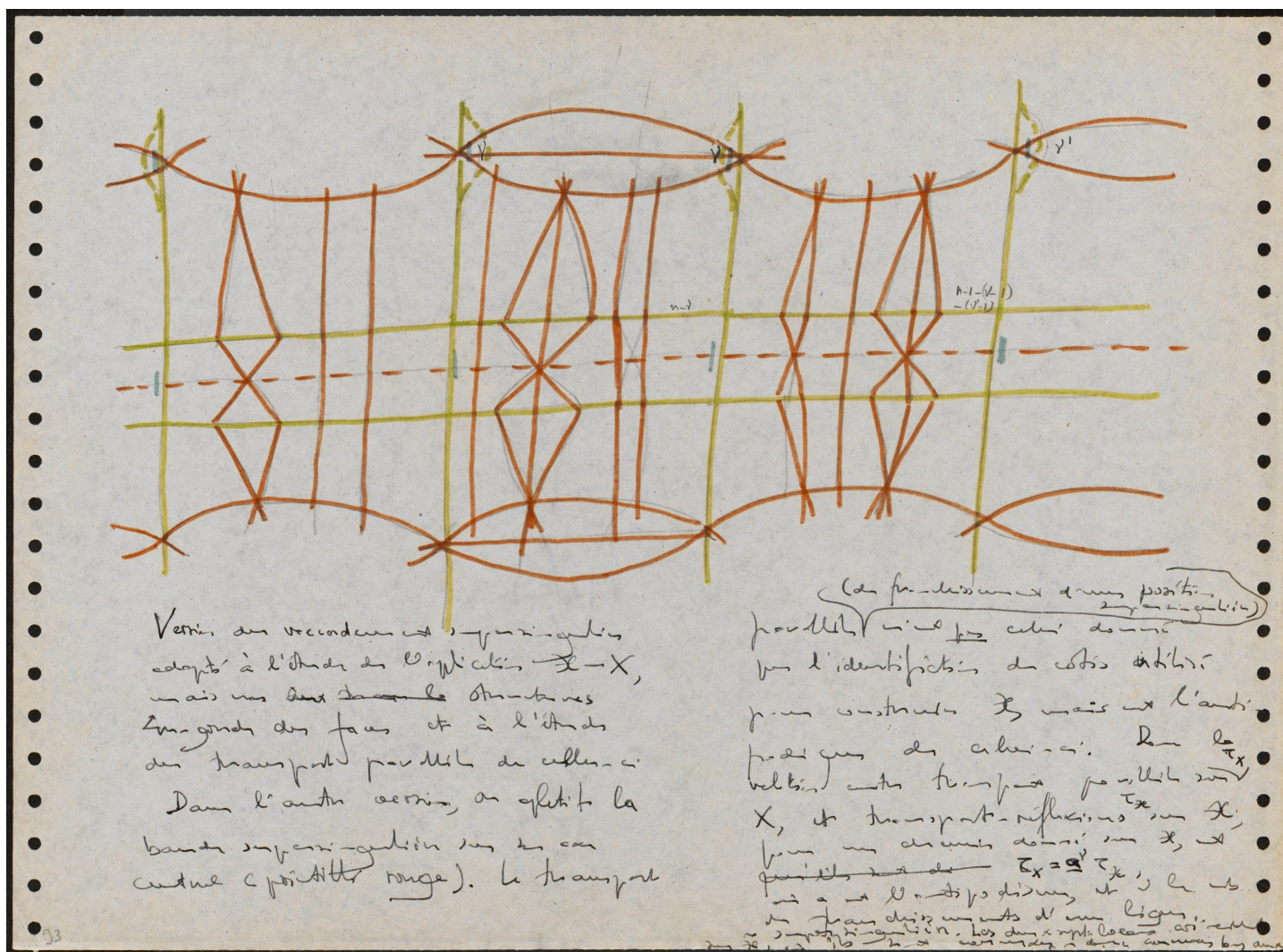


[illegible][illegible]

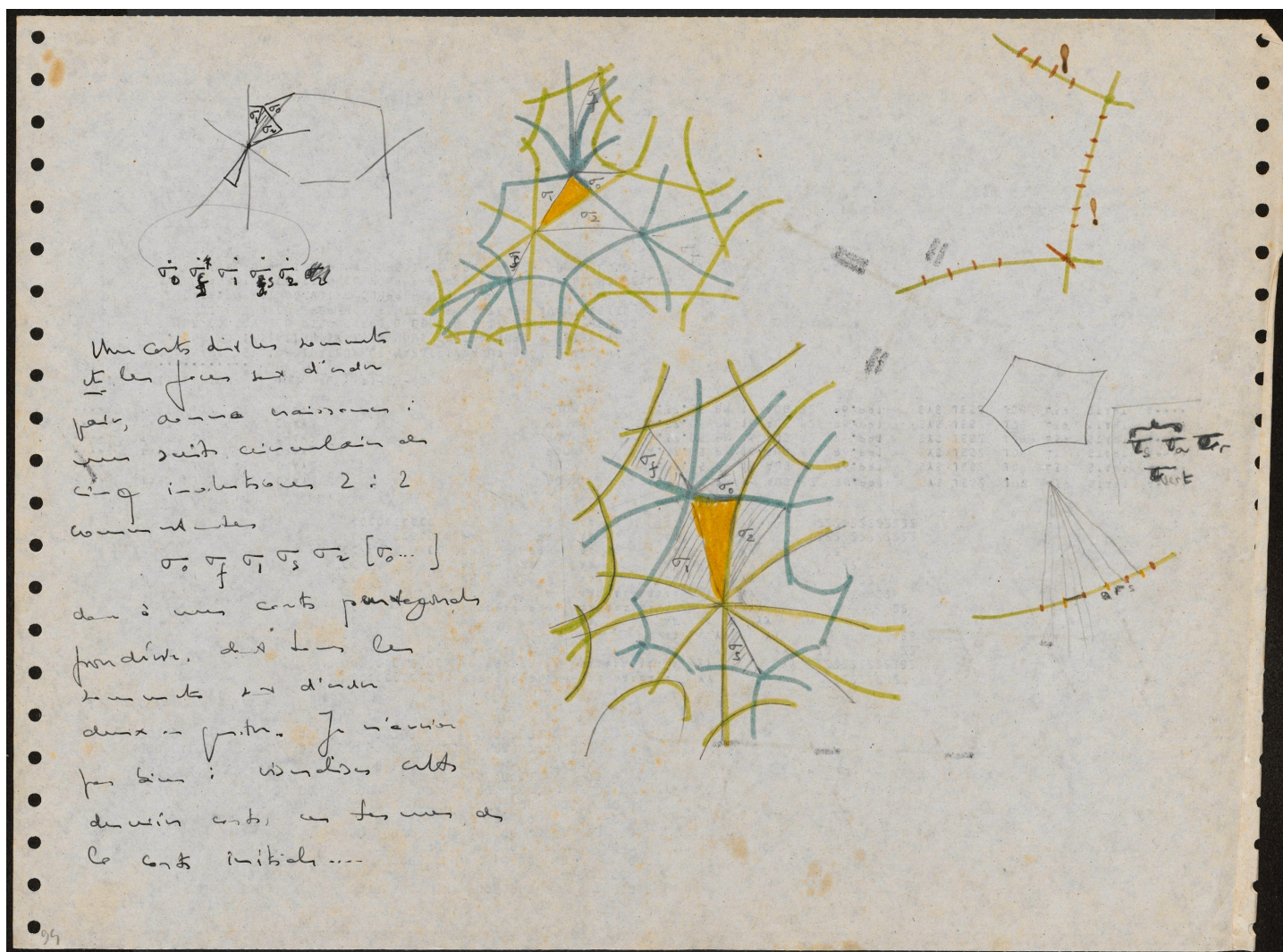








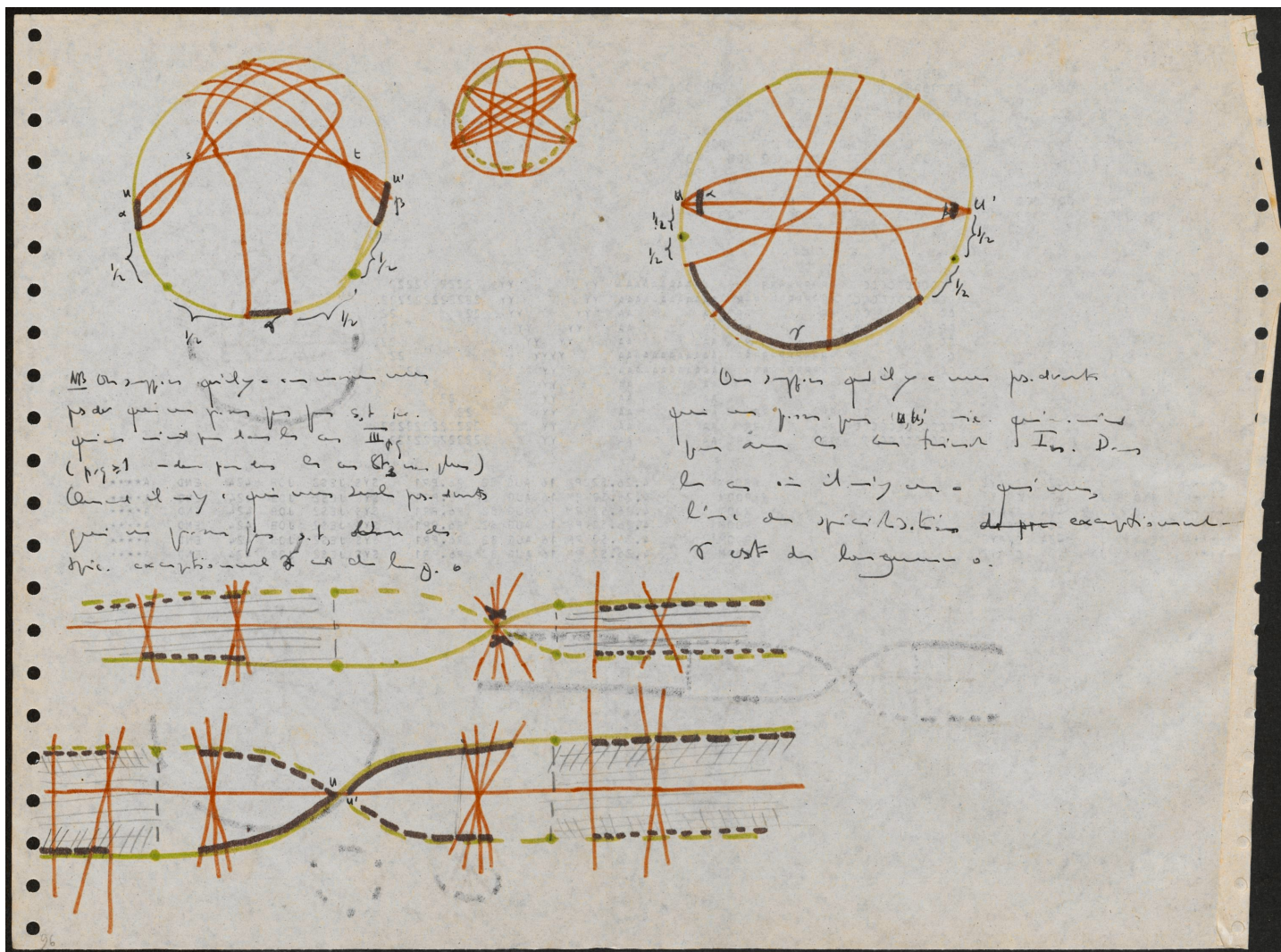




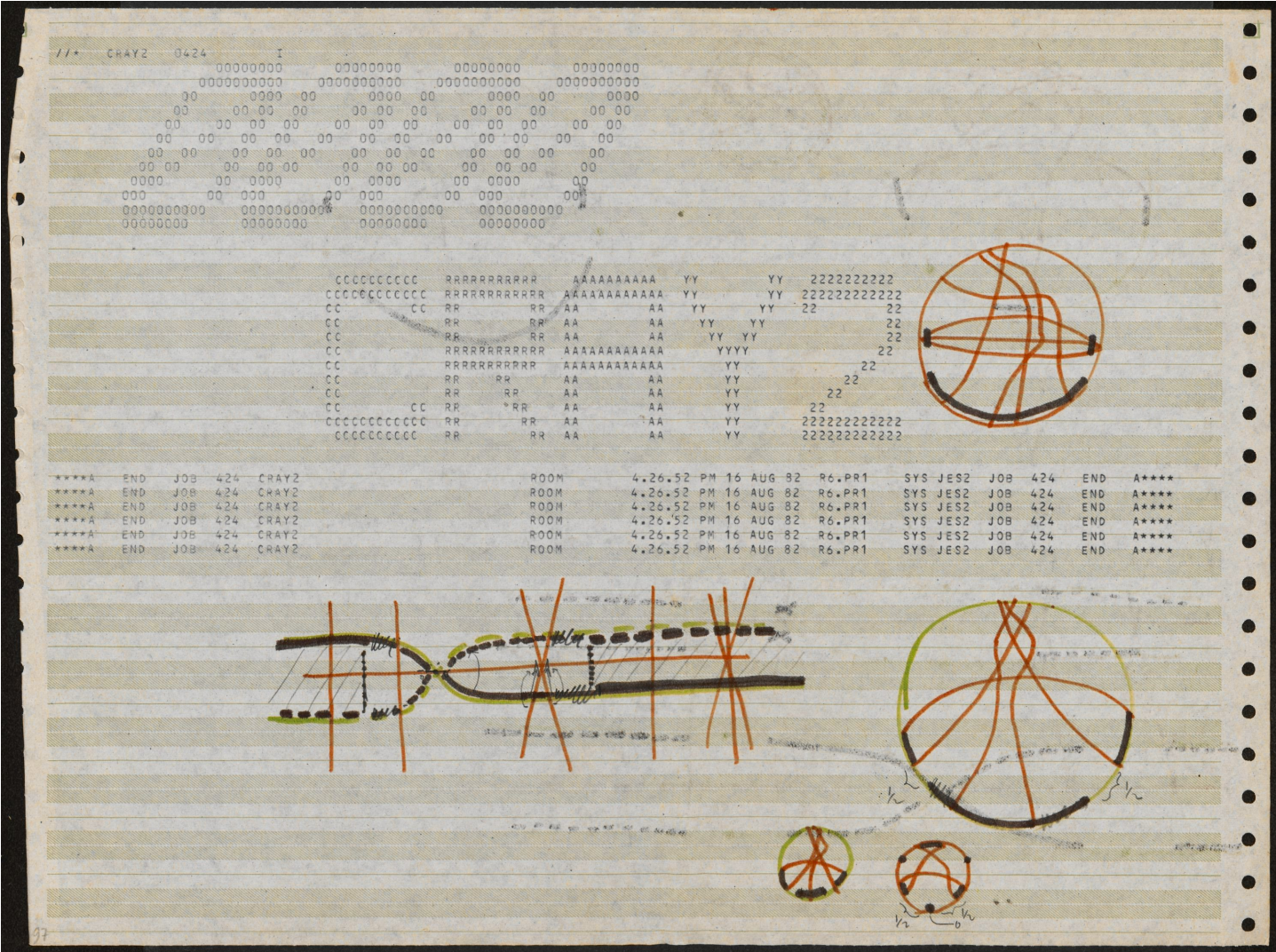








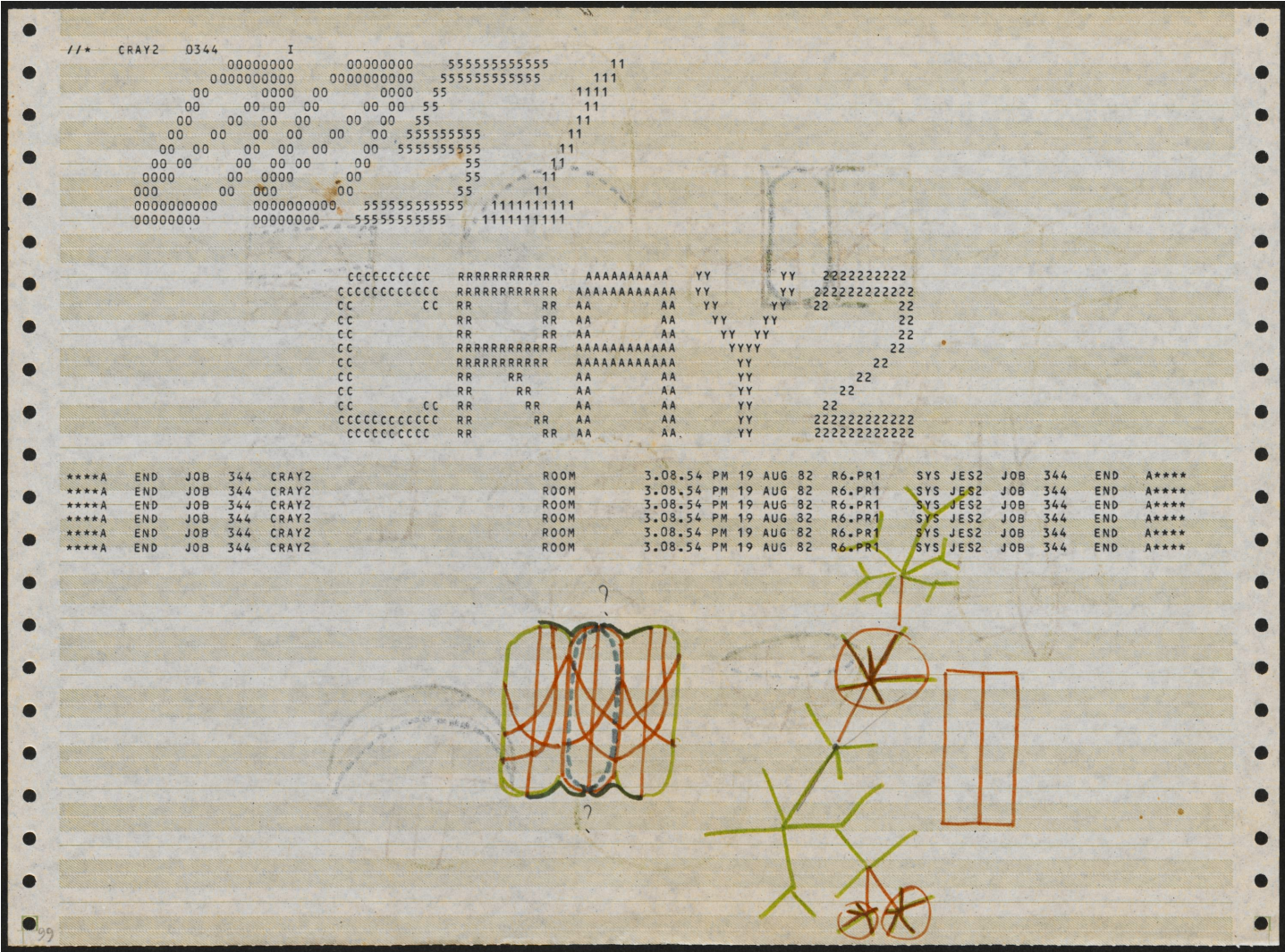




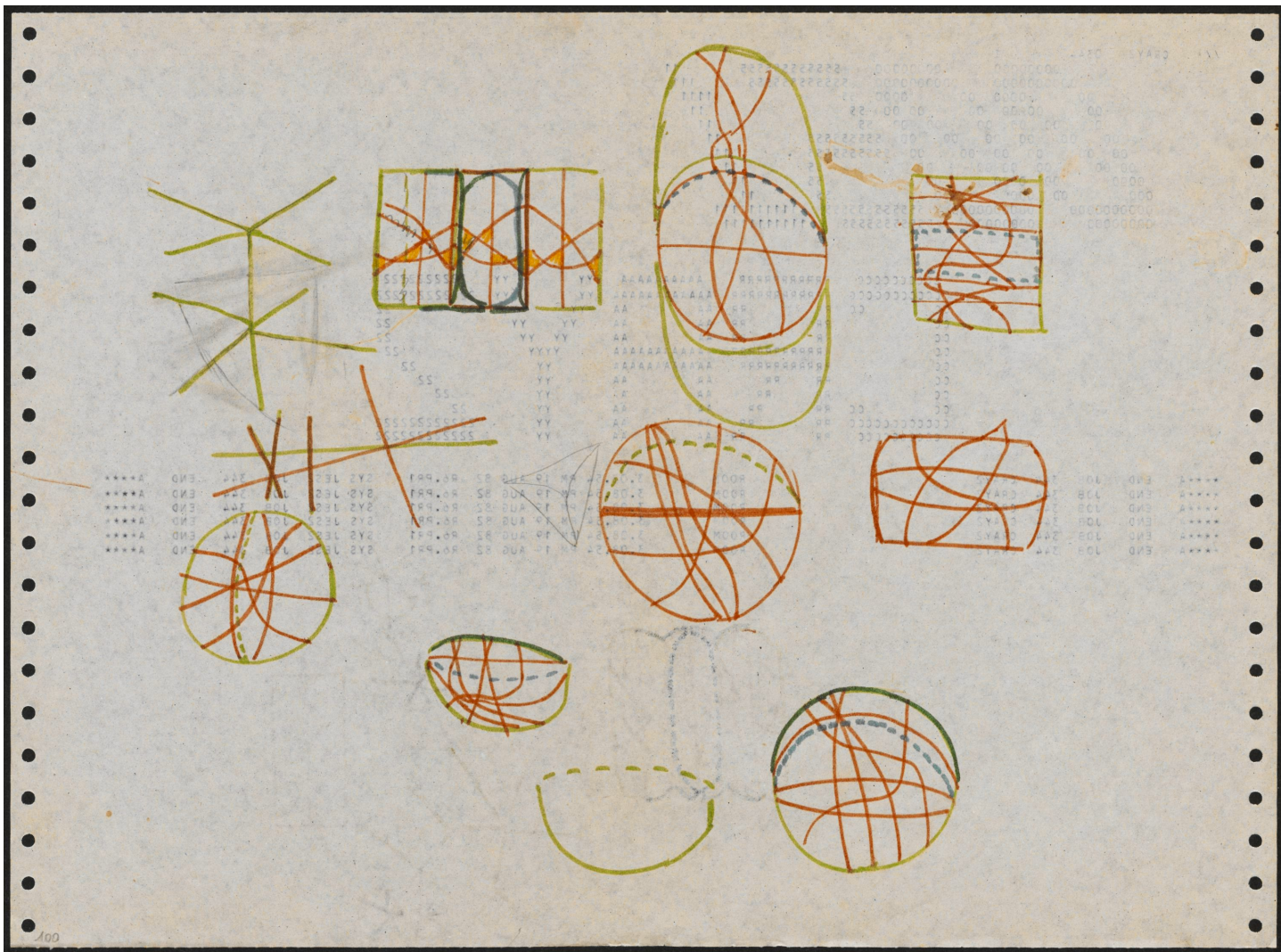


98





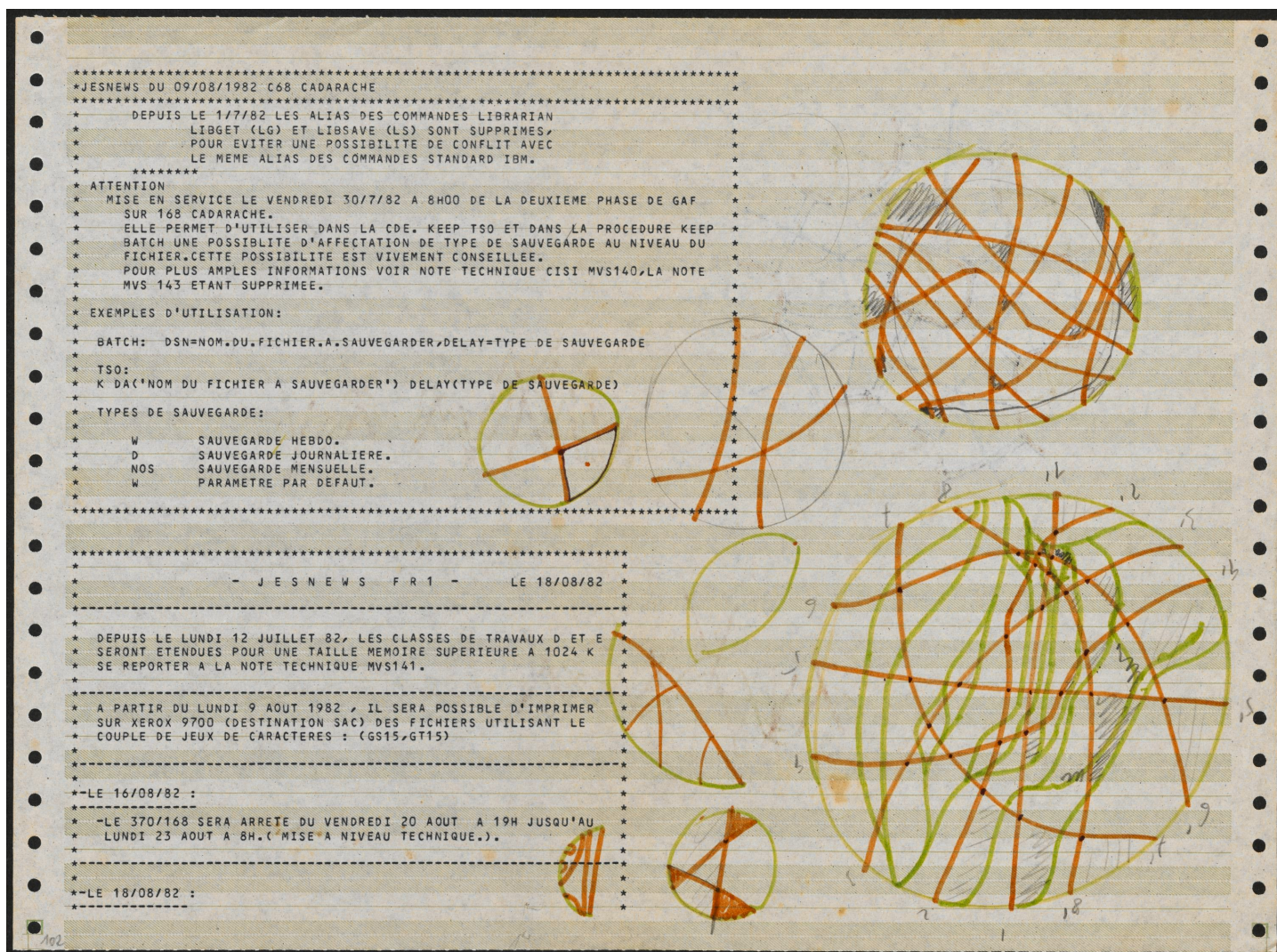






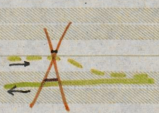
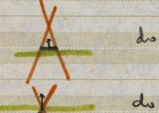
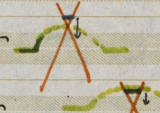
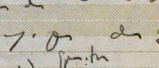
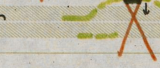




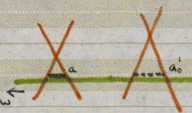
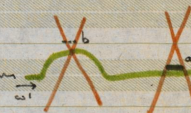
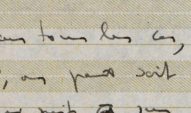
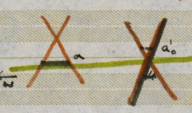
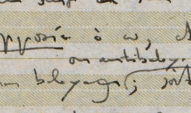




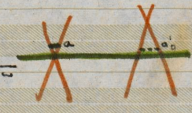
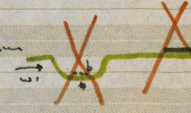
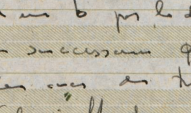
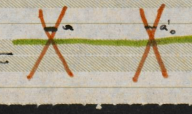
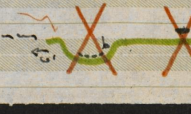
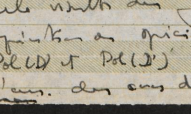
Opération de relèvement en l'occurrence d'une fois  
 pour une flèche de transition  
 orientée  
 $(D, a, a')$ ,  $D$  portion relative,  $a$  avec la transition sur  $\tilde{D}$ , on  
 trouve  $(D', a', a')$  en  
 on balaye sur l'axe de transition,  $f$   
 a)  $D'$  déduit de  $D$  en transit. et vers.  $\rightarrow$   
 b)  $a'$  est l'orientée. opposée à celle déduite de  $a$  par transport  
 c)  $a'$  est l'axe de transition sur  $\tilde{D}'$  qui suit l'axe de  
 transition, transporté de  $a$ , dans la direction  $w'$ .

NB le balayage de l'axe de spécialisation. donne  donne  donne   
 Le balayage de l'axe de spécialisation  
 l'antibalayage de  donne  donne   
 Pour  $p(D, w, -) = (D', w', -)$ ,  $w$  est considéré, et qui peut être dans une paire,  
 décomposé en  $w$  et  $w'$  a est une axe de spécialisation,  $w'$  est la généralisation.

I

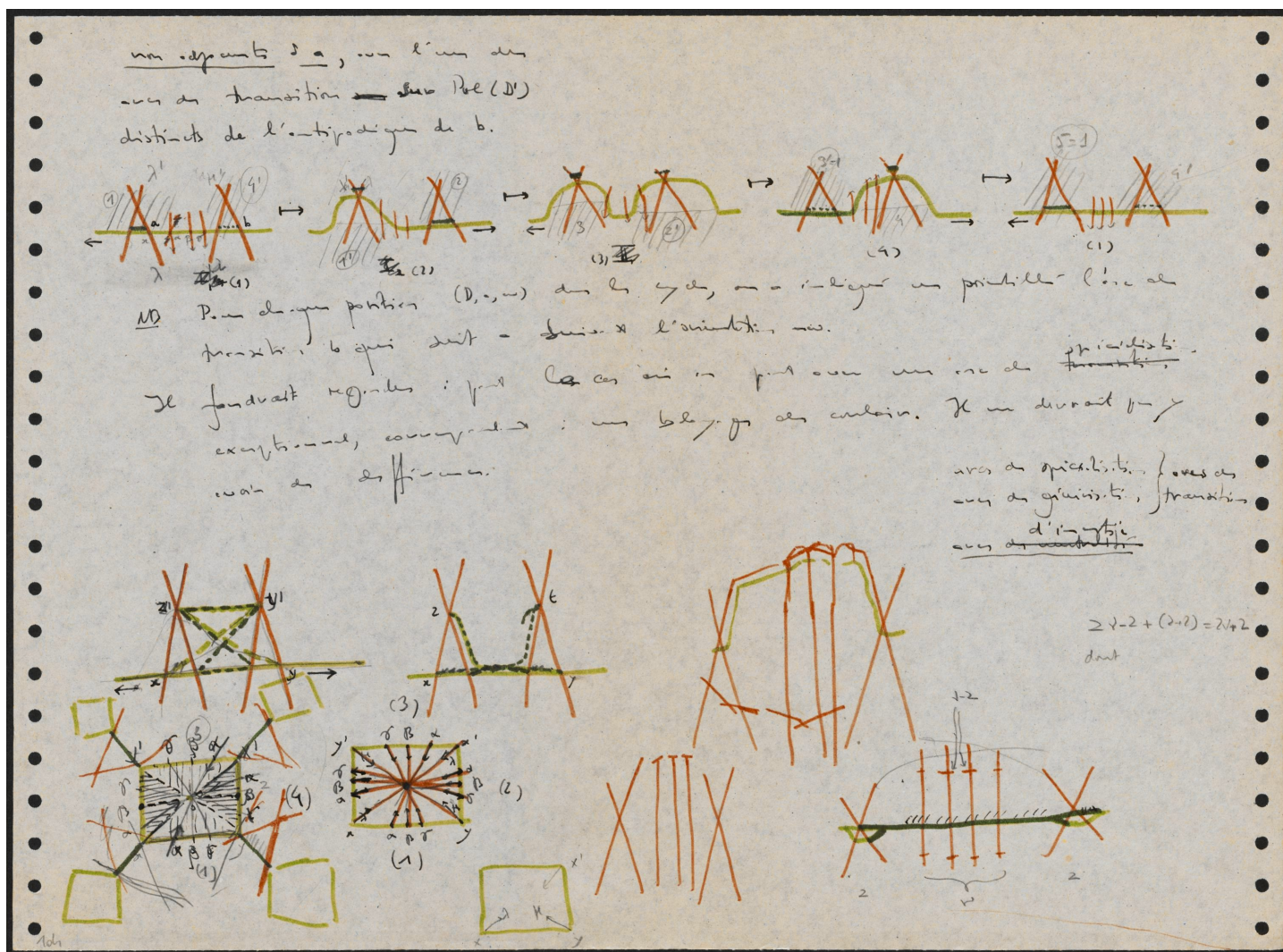
-  donne  
-  donne  

II

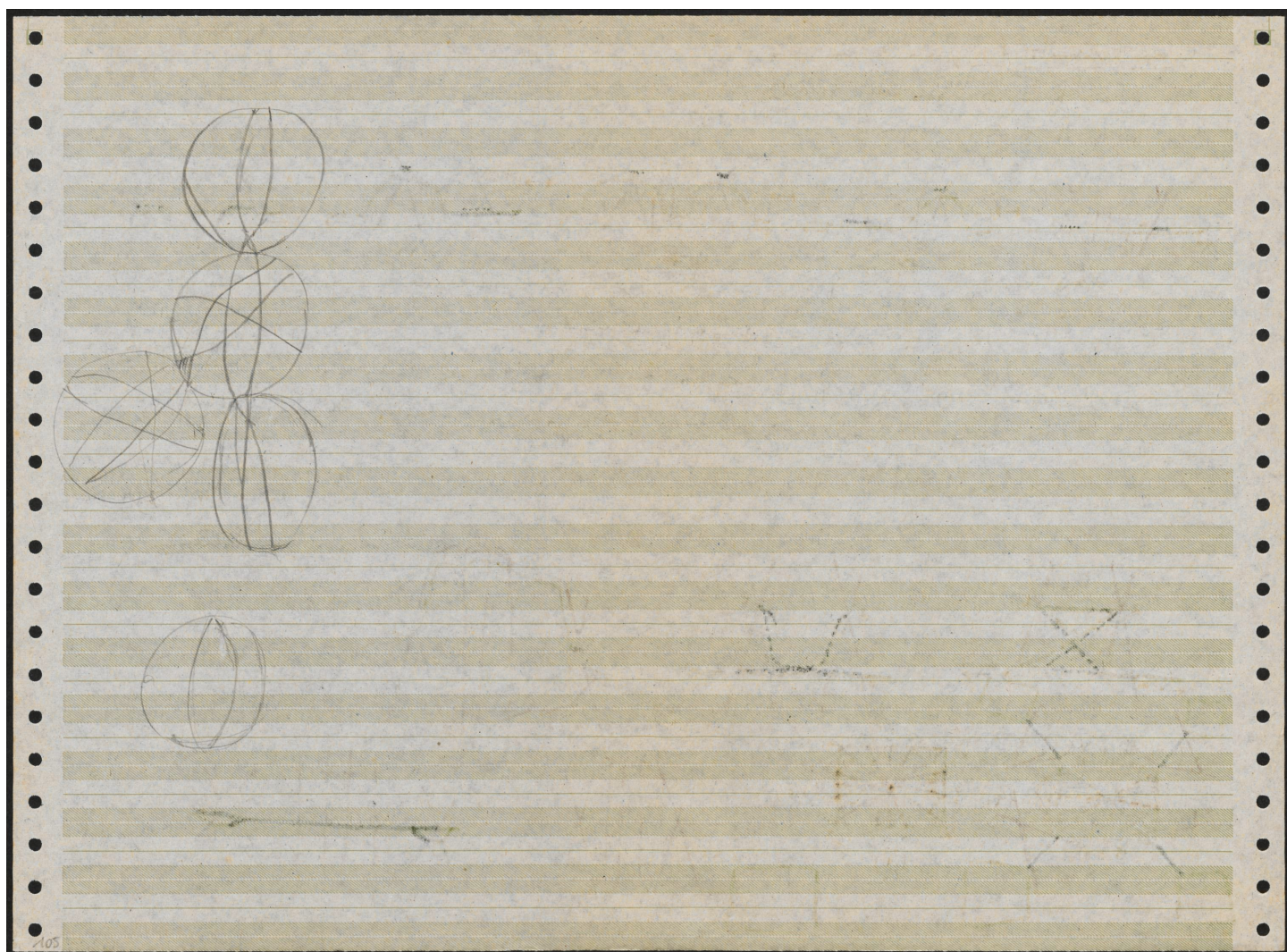
-  donne  
-  donne  

Dans tous les cas, pour la transition  
 $a'$ , on peut soit prendre l'axe  $a'$   
 qui suit  $a$  sur  $\tilde{D}$  dans la direction  
 opposée à  $w$ , et prendre son transport  
 ou antibalayage, soit transporté d'abord  
 $a$  vers  $b$  par le dit  $w$ , et prendre  
 le successeur que  $b$  impose  $w'$ , pour  
 les axes de transition sur  $\tilde{D}'$ .  
 Cela résulte du fait que dans une  
 opération de spécialisation, l'axe con. entre  
 $\text{Pol}(D)$  et  $\text{Pol}(D')$  induit une bijection entre  
 l'ens. des axes de transition sur le premier,  
 et l'ens. des axes de transition sur le second.

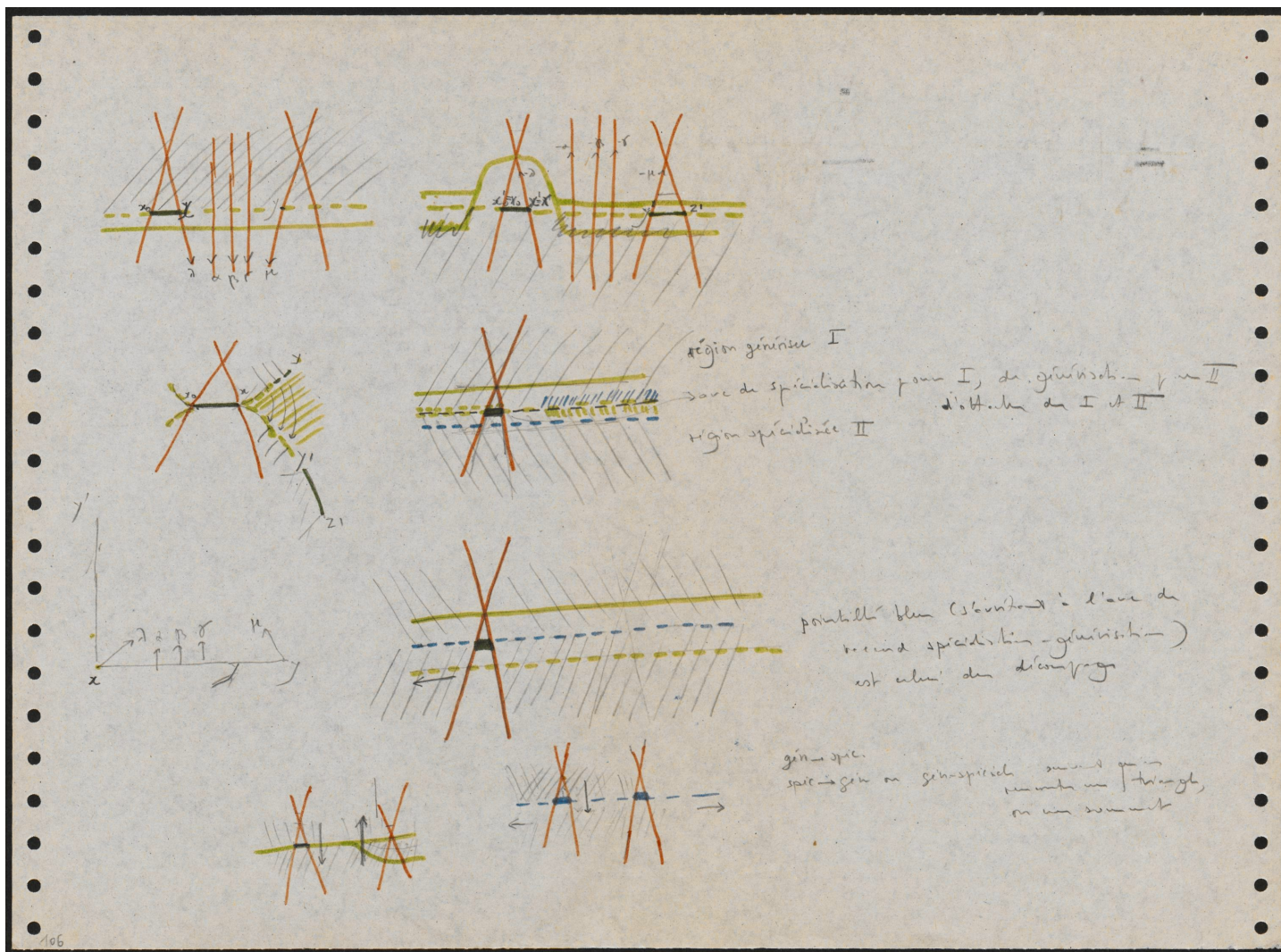




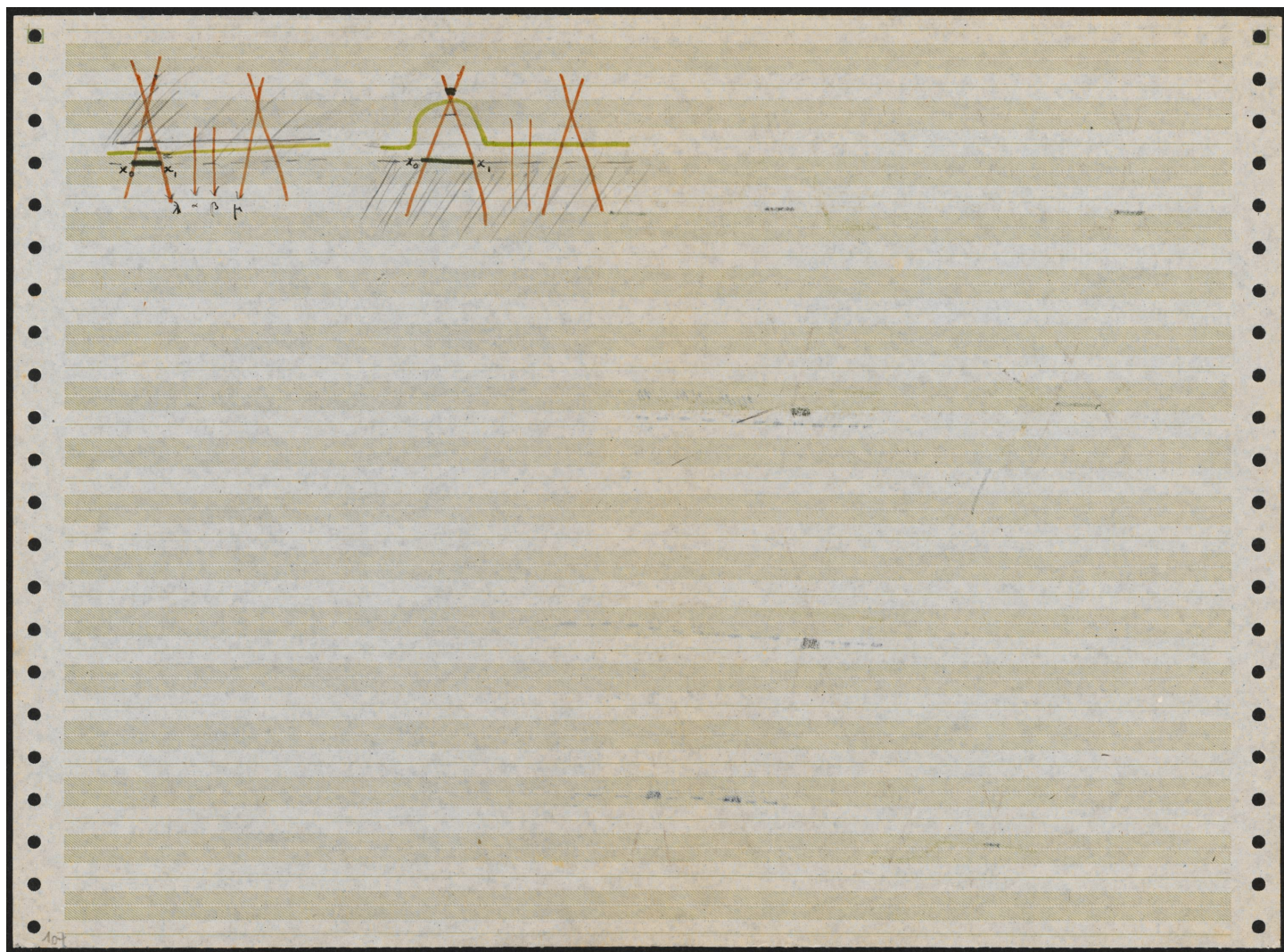




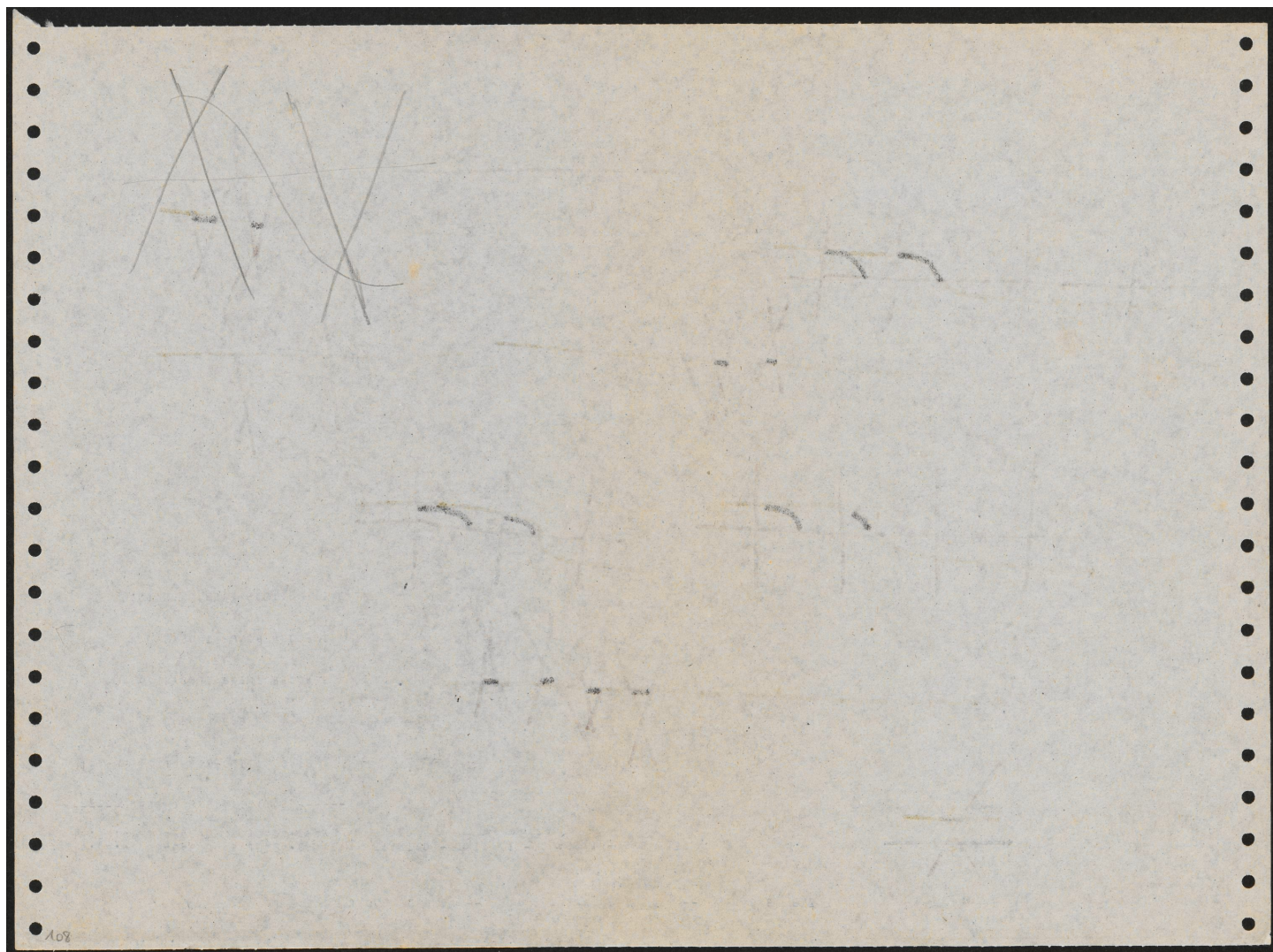




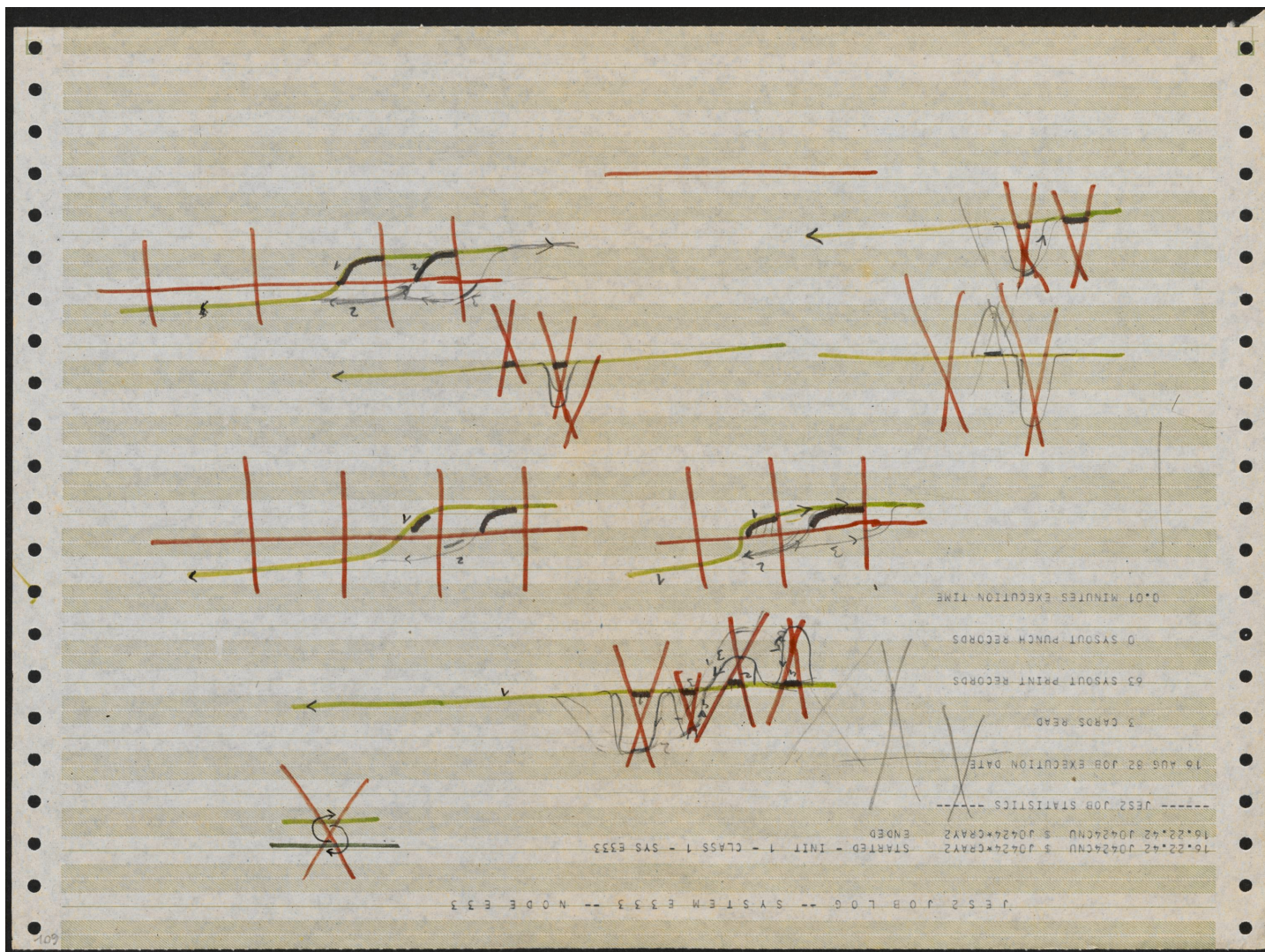




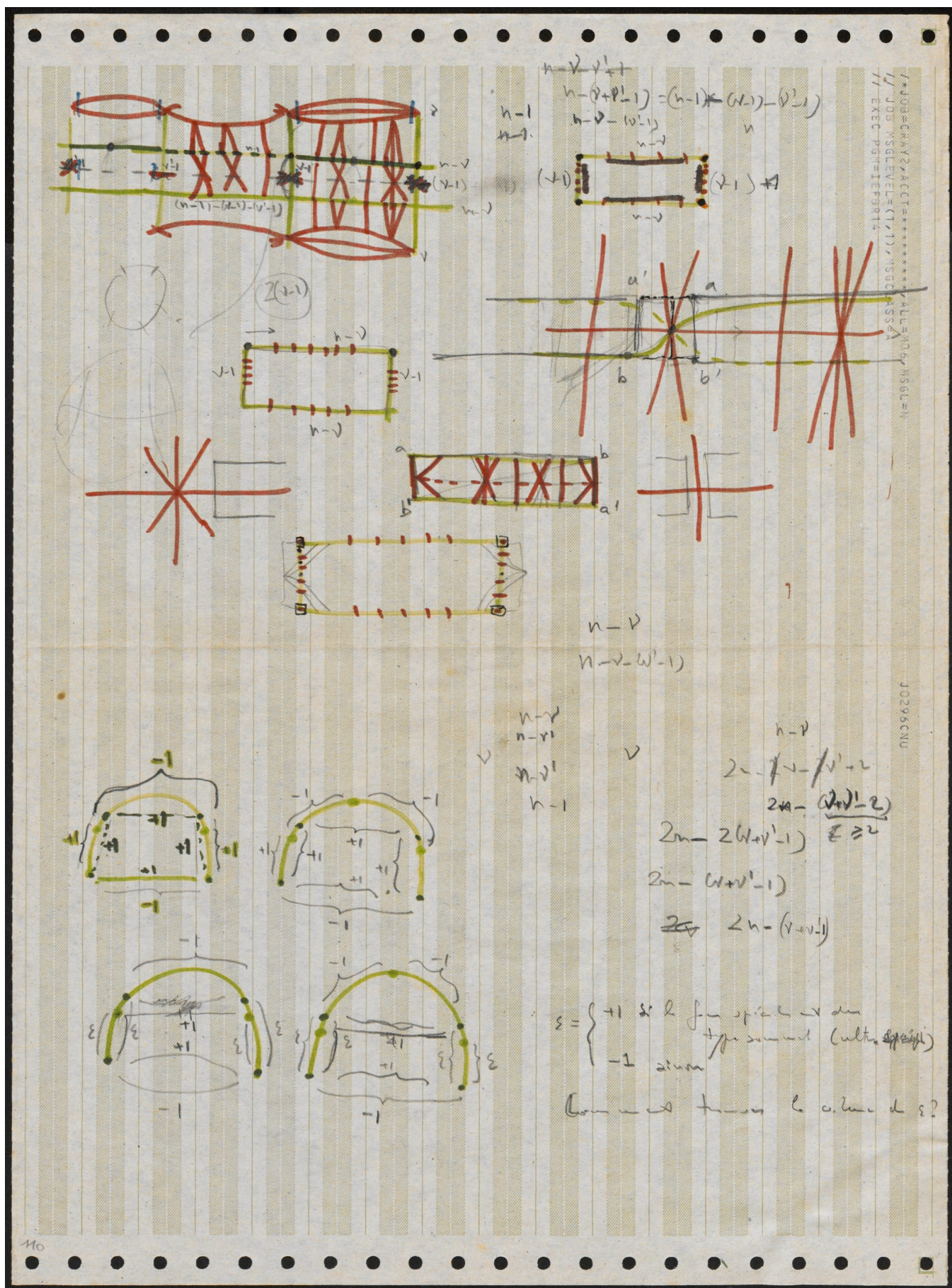




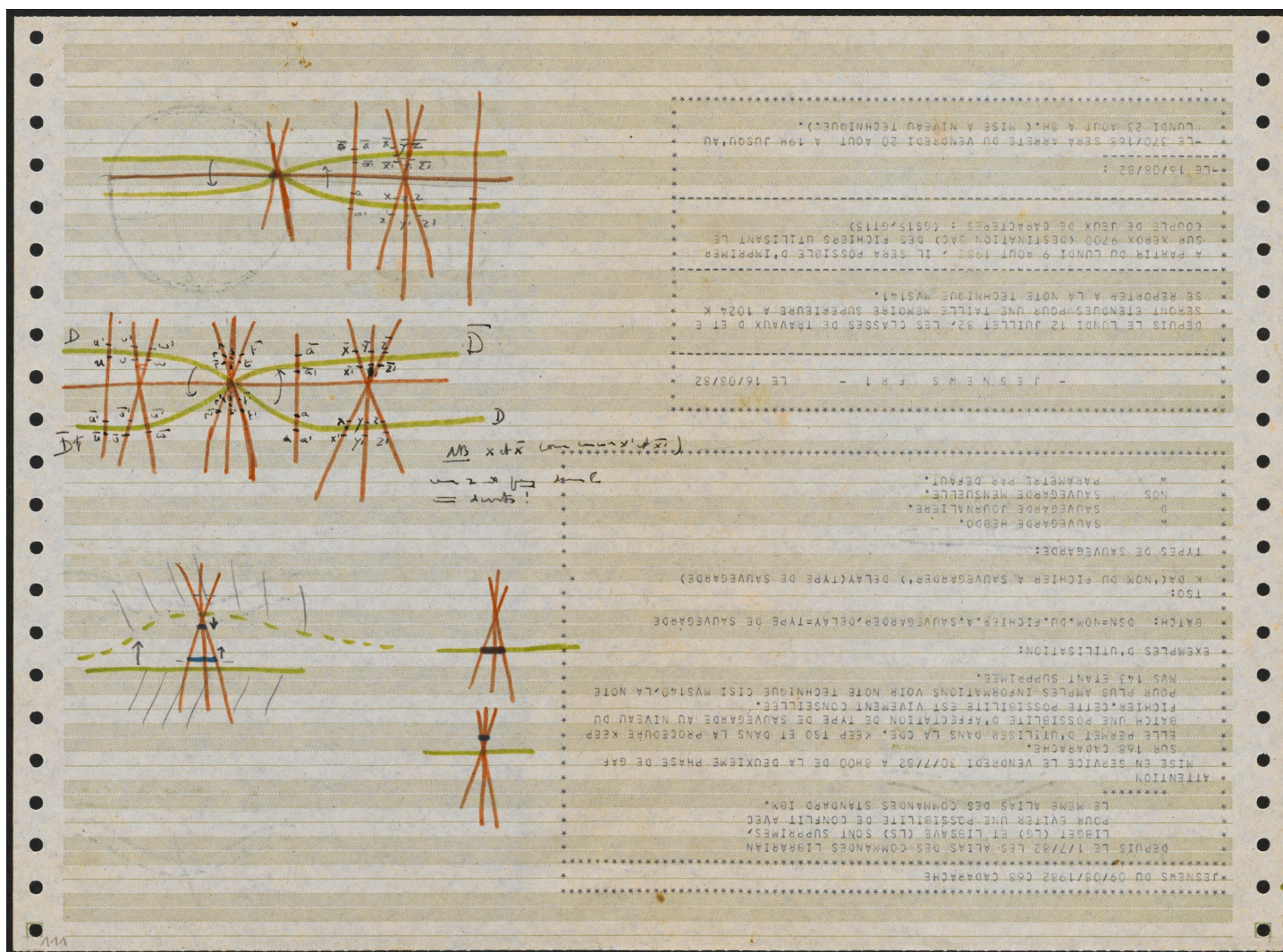




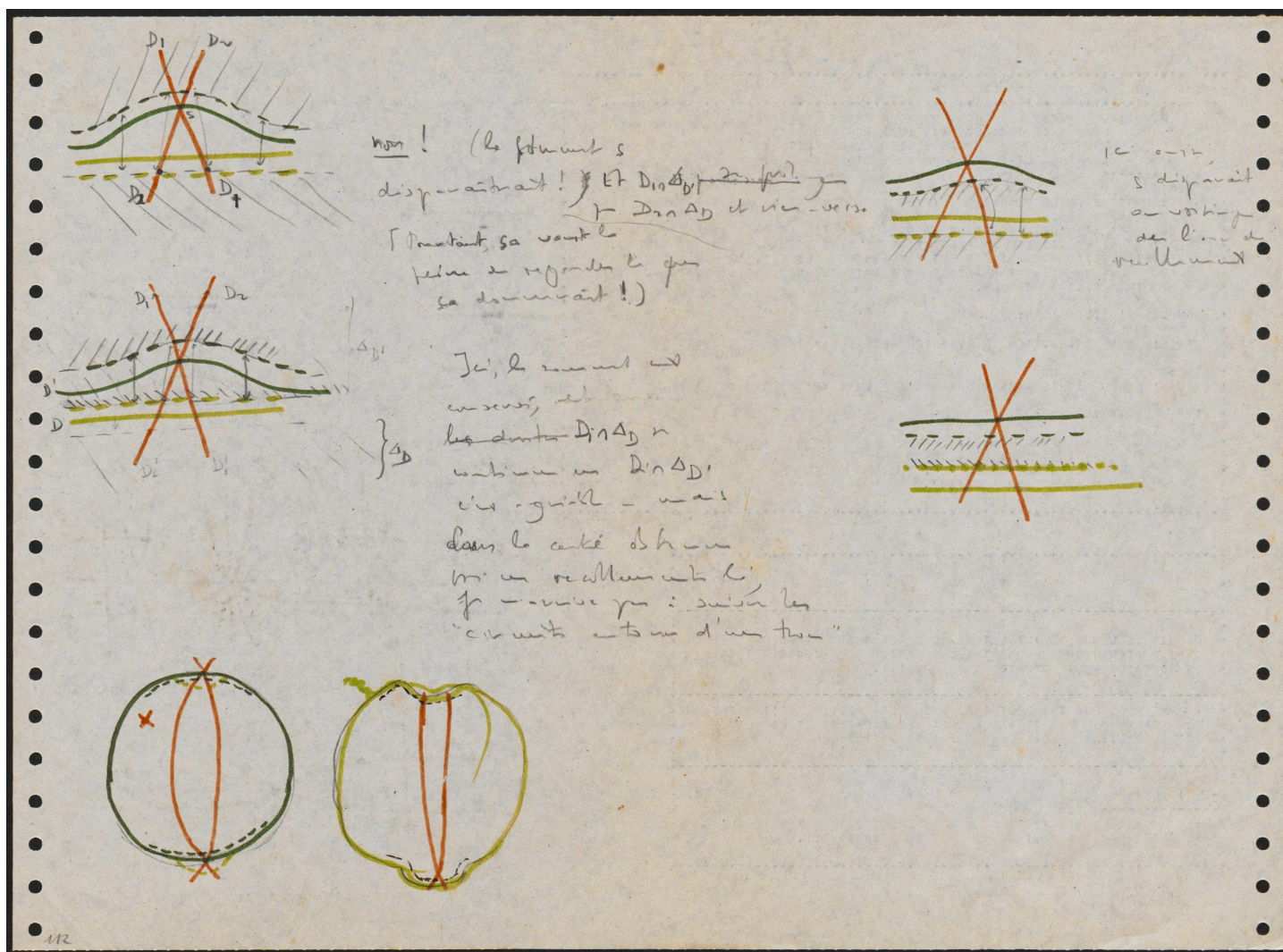




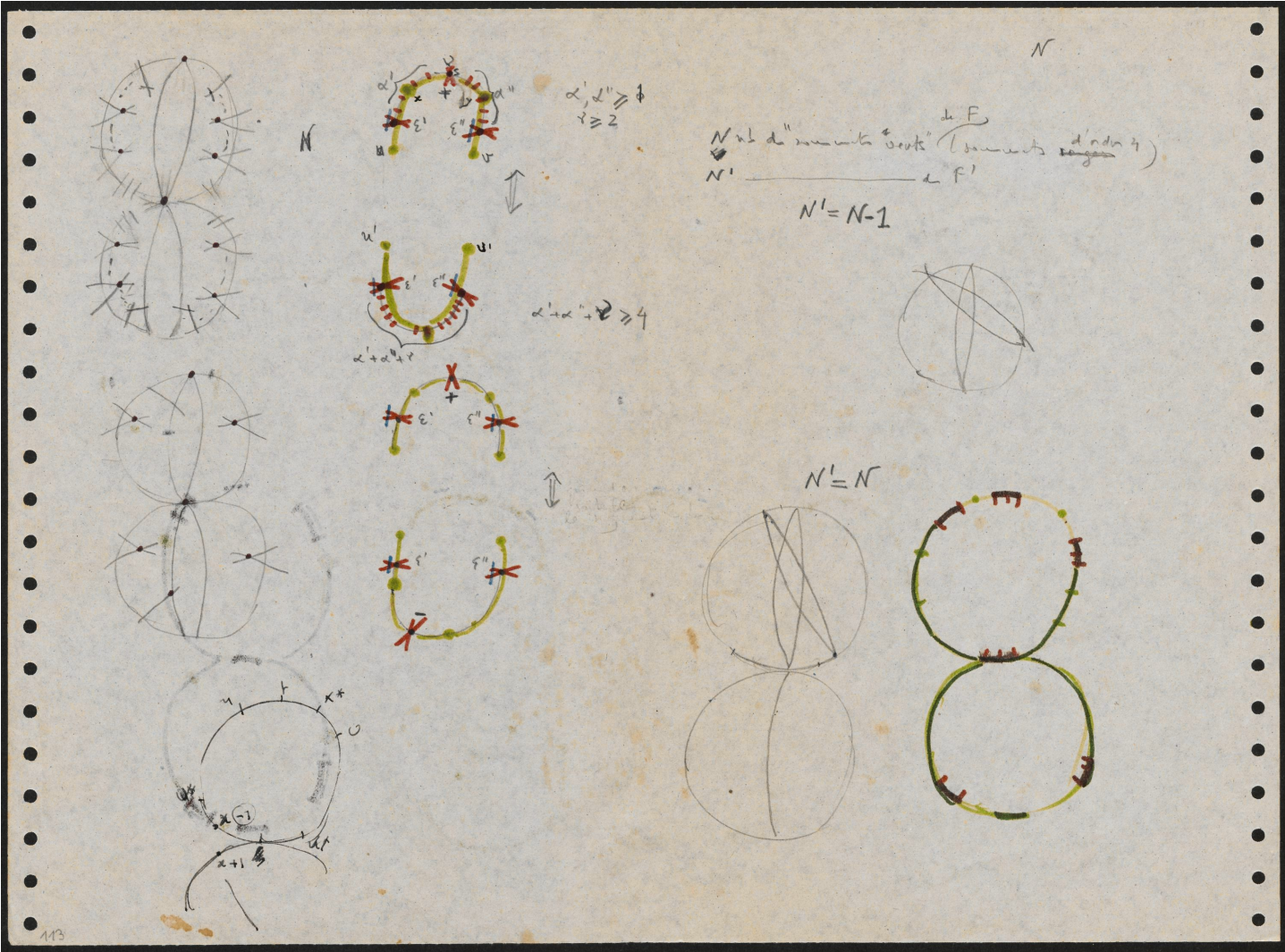




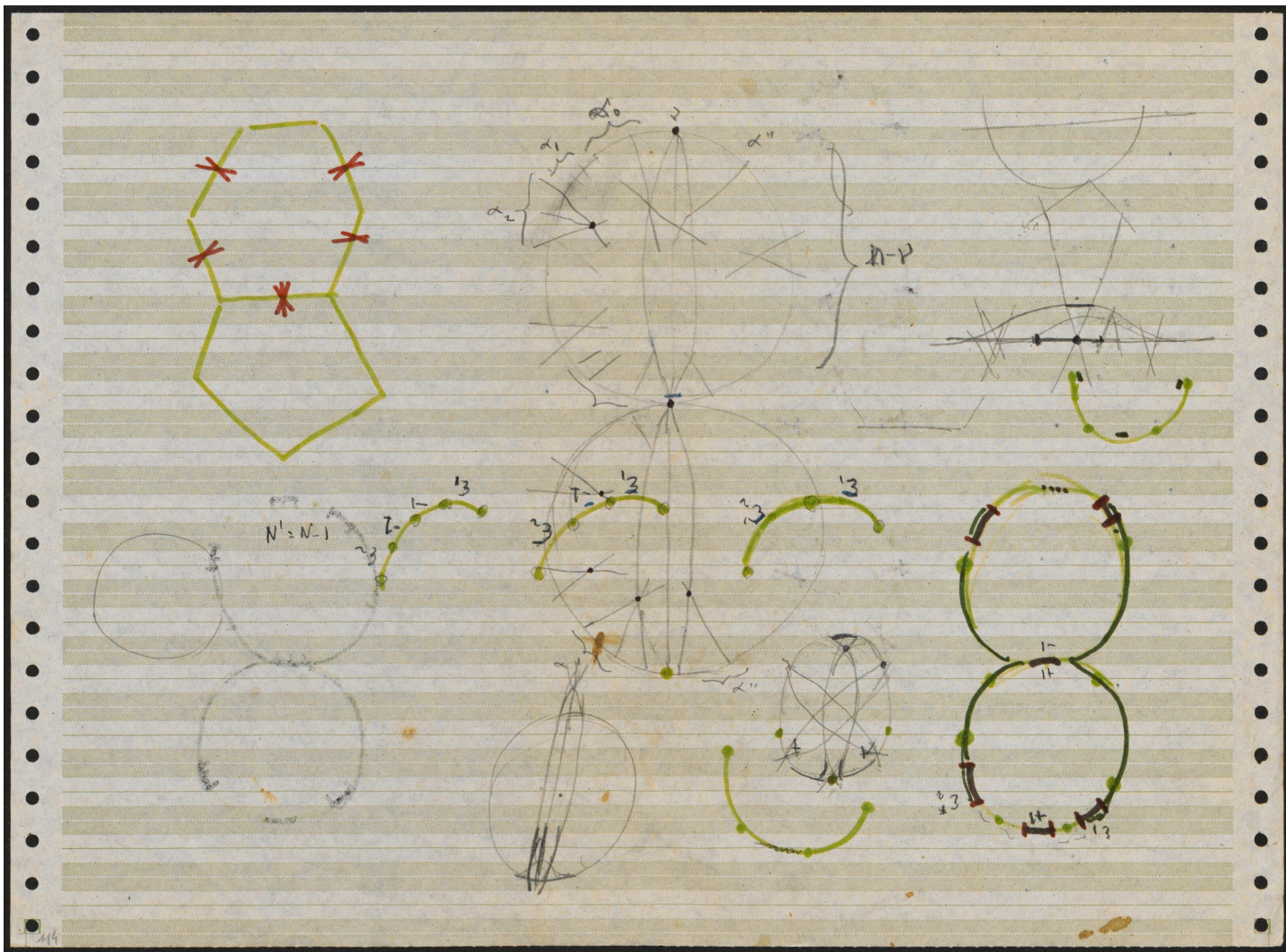








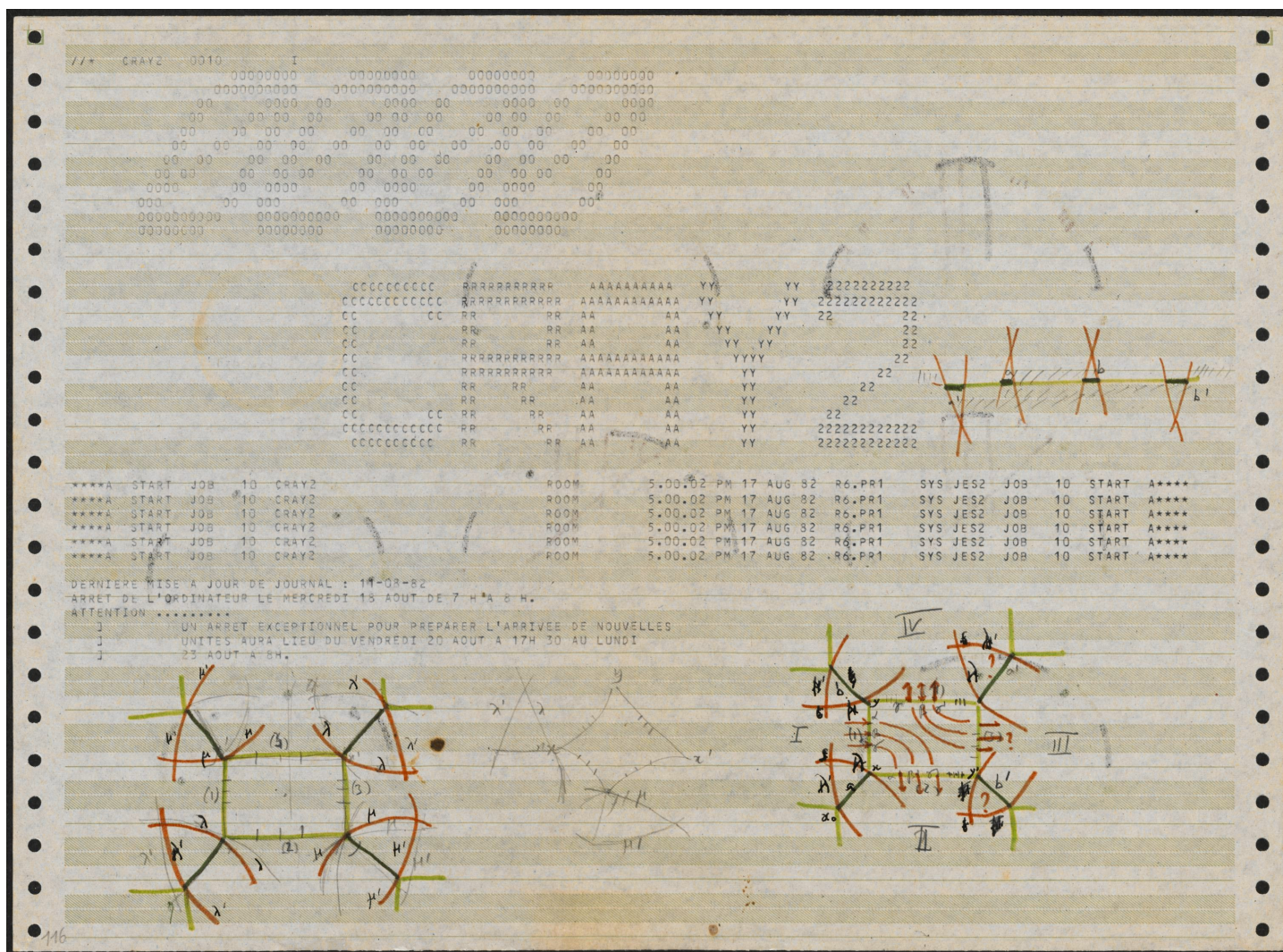














deux ensembles (ouverts) qui ont des  
 caractéristiques (N.B.) les deux sont



au-dessus



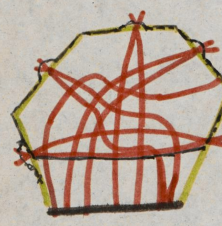
au-dessous

e) On trouve en un point  $x$ ,  
 un faisceau  $\mathcal{F}_x$  (c'est-à-dire  
 un objet de  $\mathcal{K}_x$  comme objet (cf. l'exemple  
 ci-dessus) pour la construction de  $\mathcal{F}$  au voisinage de  
 $x$  (N.B.) de  $\mathcal{F}_x$  on  
 dispose  $\mathcal{F}_x$  par  $\mathcal{C}$   
 f)  $\mathcal{F}$  est donc un objet de  $\mathcal{F}_0(\mathcal{C})$



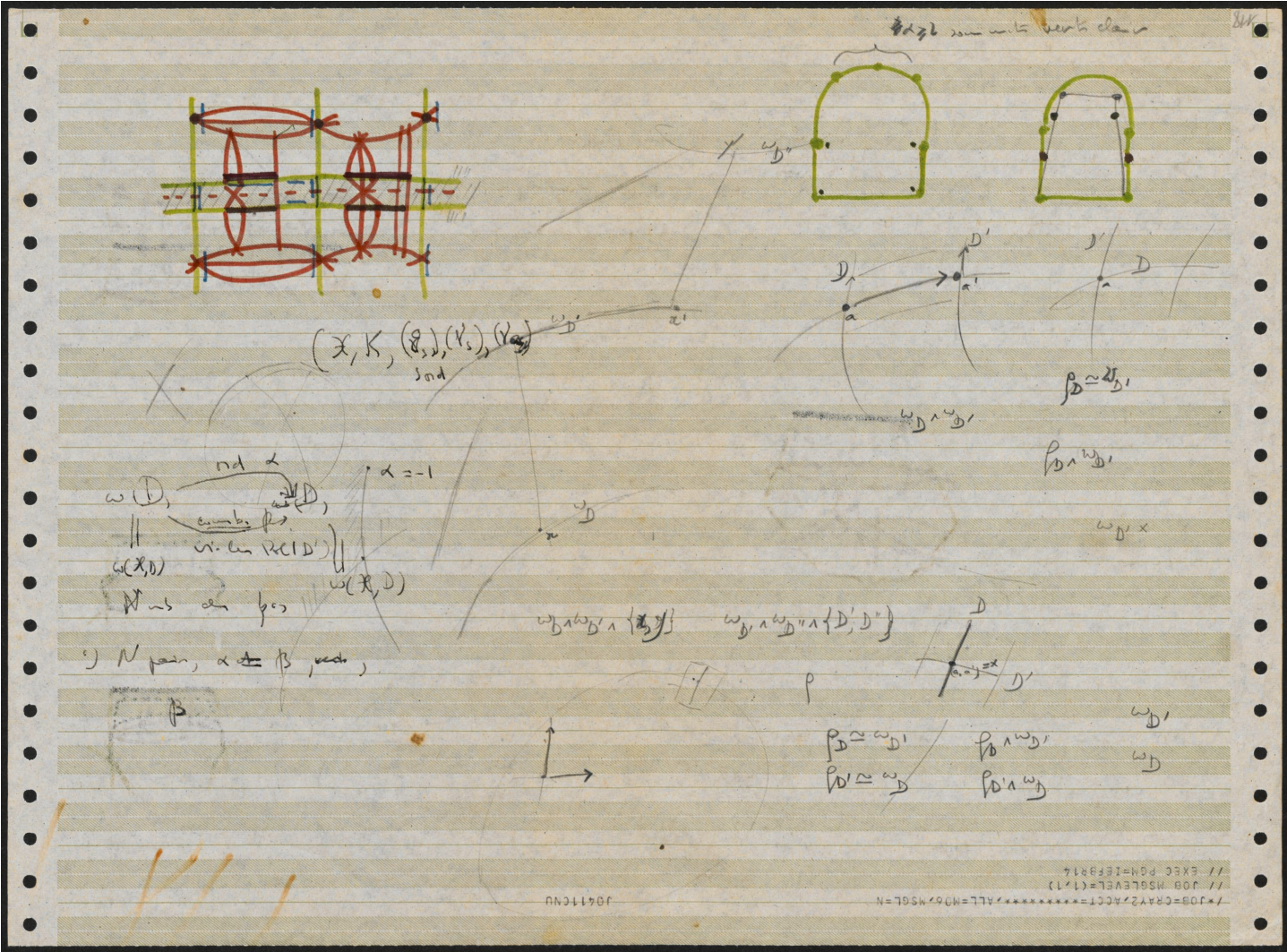
N.B. Le faisceau est isomorphe  
 à  $\mathcal{F}_x$  dans la catégorie  $\mathcal{K}_x$  (comme  $\mathcal{F}_x$ ) au  
 voisinage tubulaire de  $\mathcal{D}_x$  dans  $X$

f) Attention, à cause  
 de la rectification  
 b), il n'est plus  
 correct de dire que  
 les deux faisceaux  
 sont isomorphes

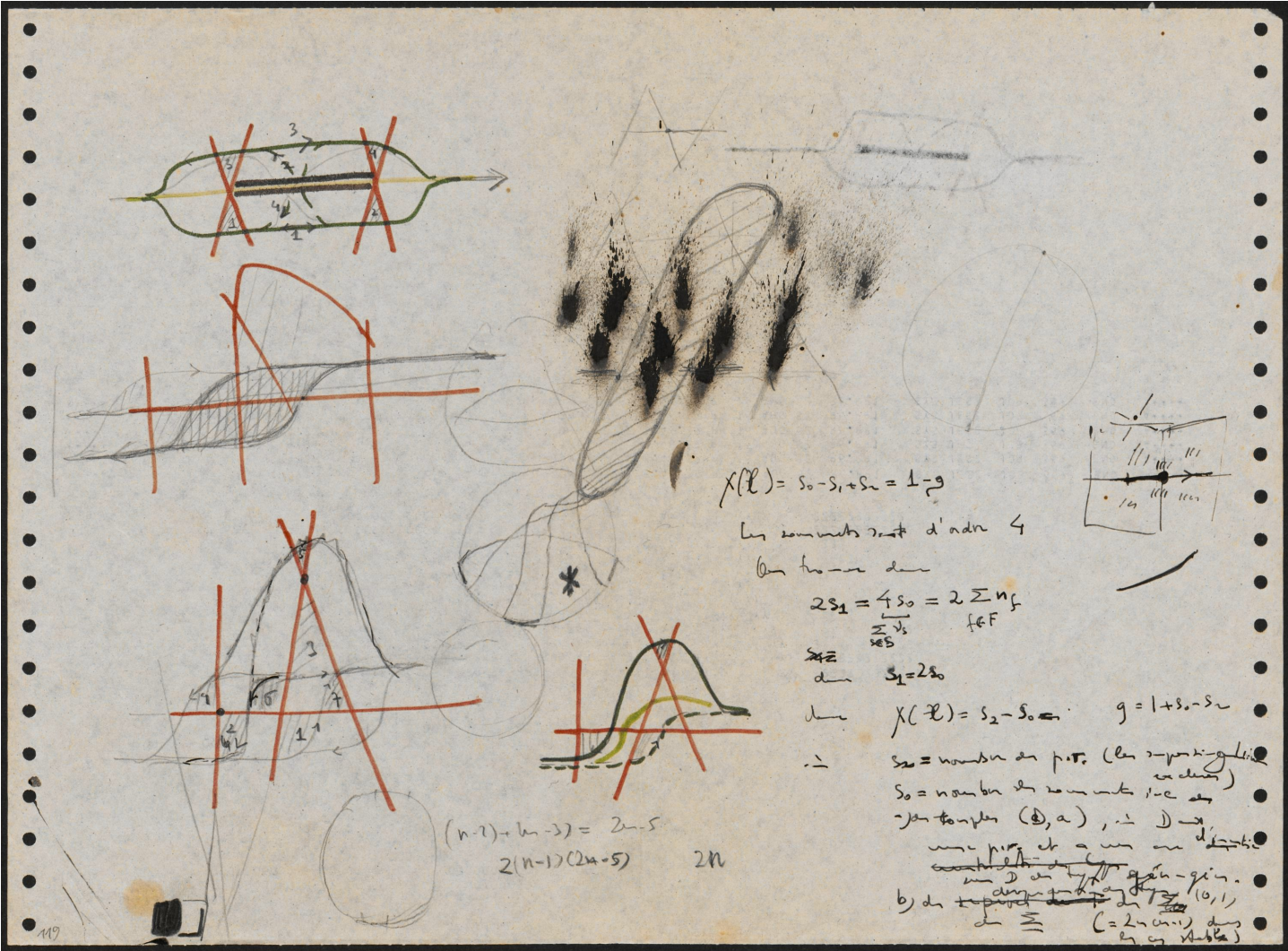


qui ne sont pas des faisceaux de  
 $\mathcal{L}$  (et elle est compatible à  
 l'égard de ces deux propriétés) et  
 montre que les faisceaux ne sont pas  
 isomorphes !). Mais si on prend  
 les faisceaux  $\mathcal{F}_x$  et  $\mathcal{F}_y$  pour des points  
 distincts  $x$  et  $y$  de  $X$ , on a  
 toujours  $\mathcal{F}_x \cong \mathcal{F}_y$  qui n'est pas le cas  
 global, donc on ne peut pas conclure  
 pour étendre un objet de  $\mathcal{F}_0(\mathcal{C})$

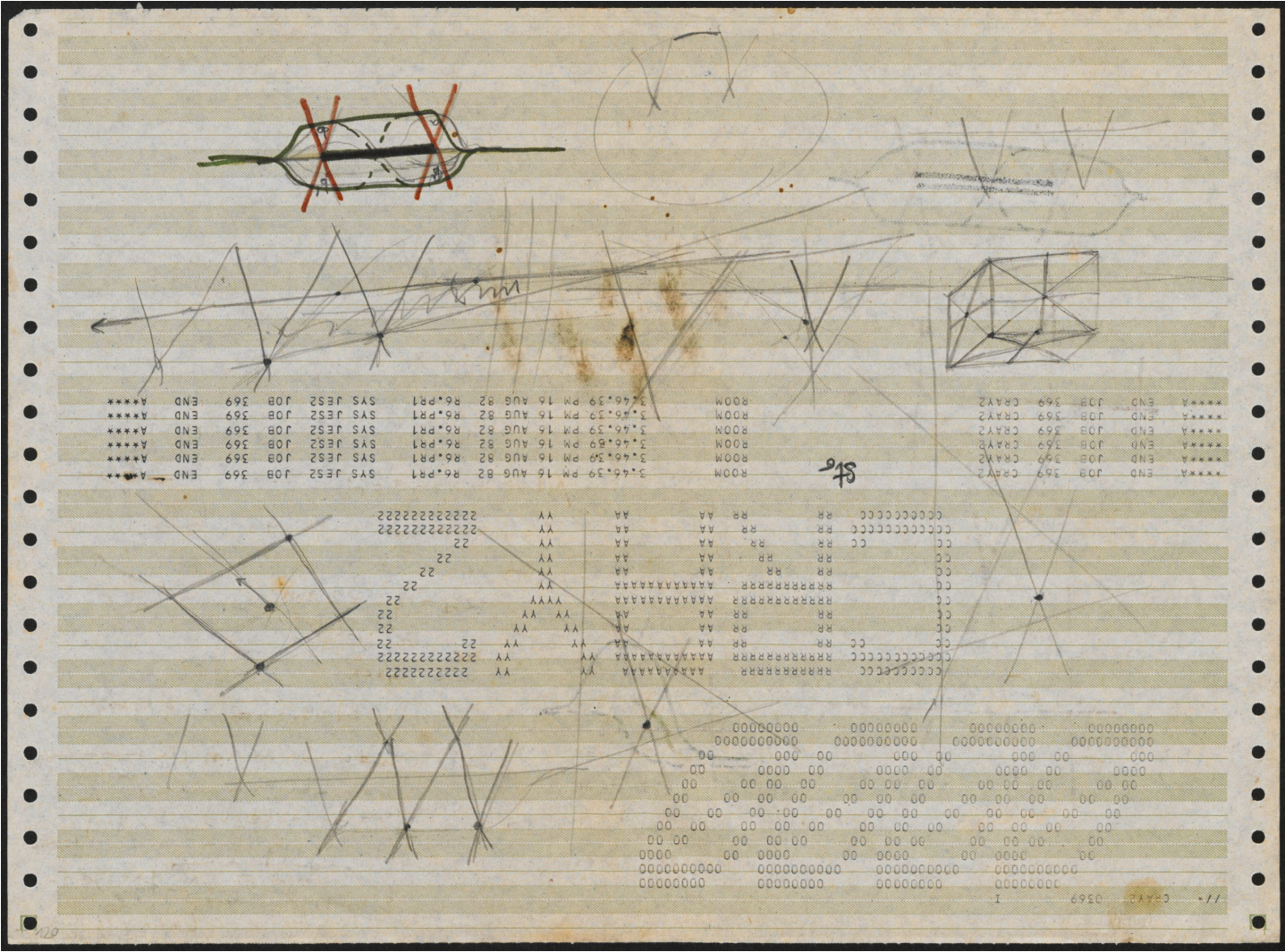




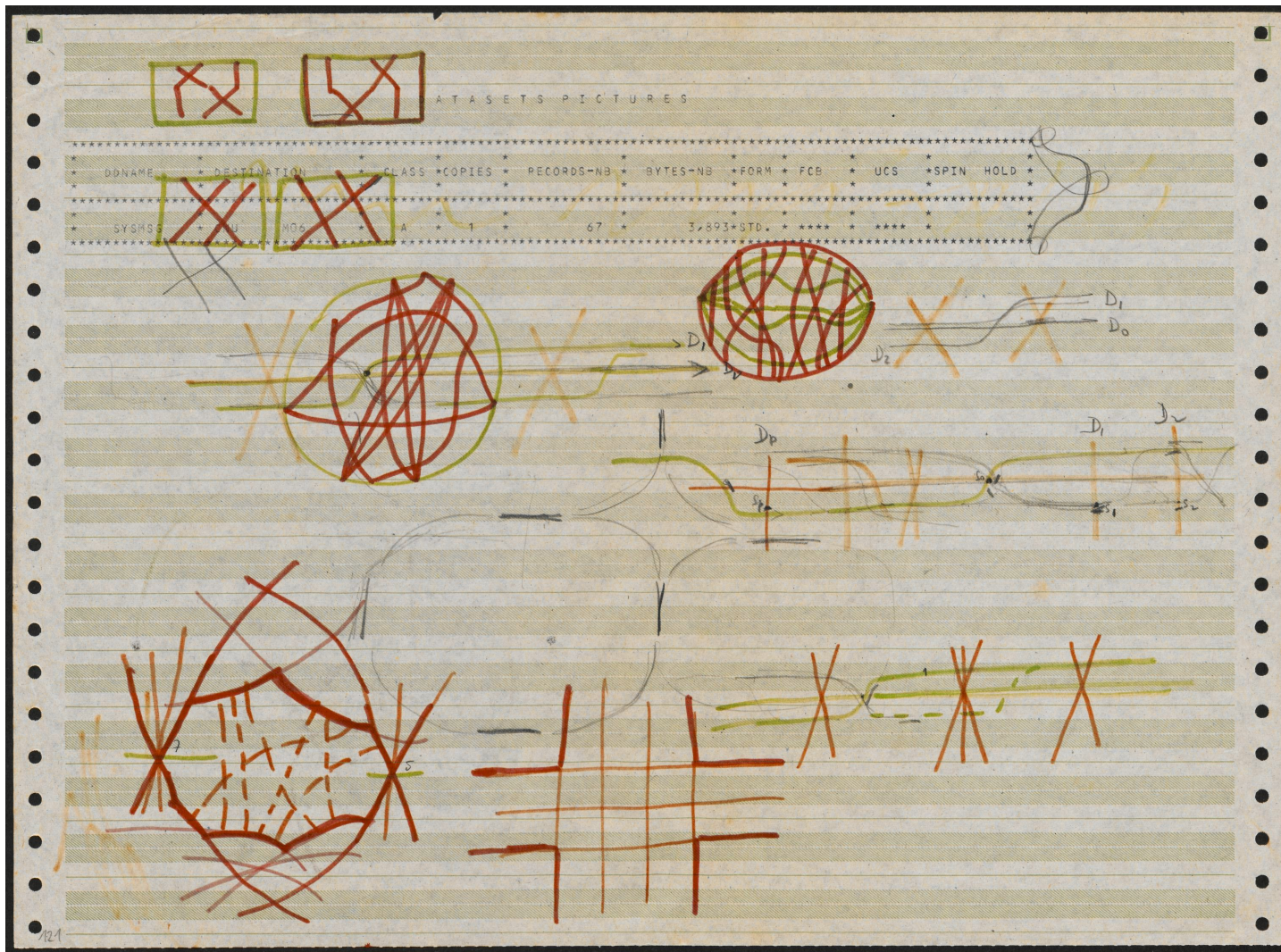




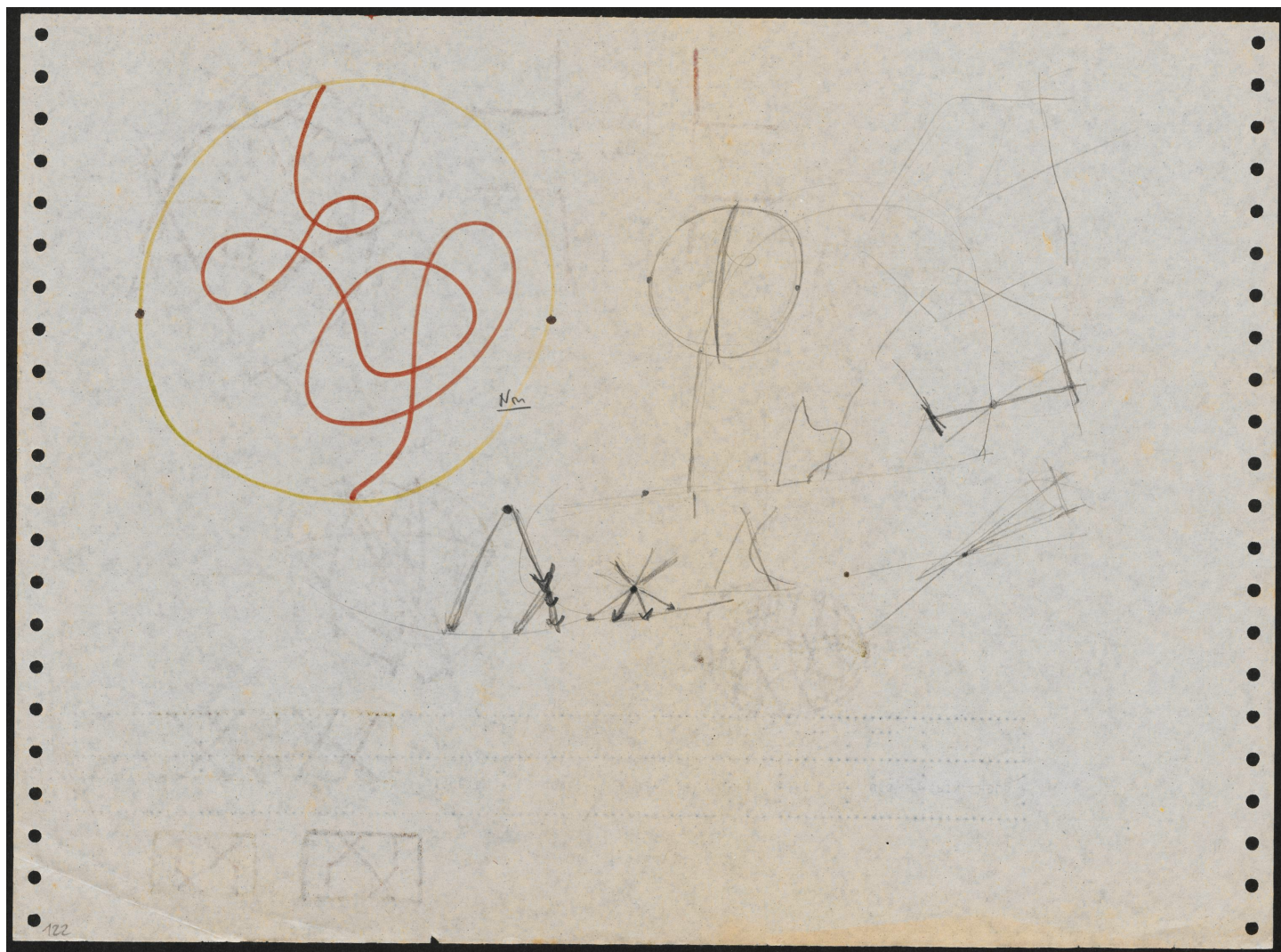




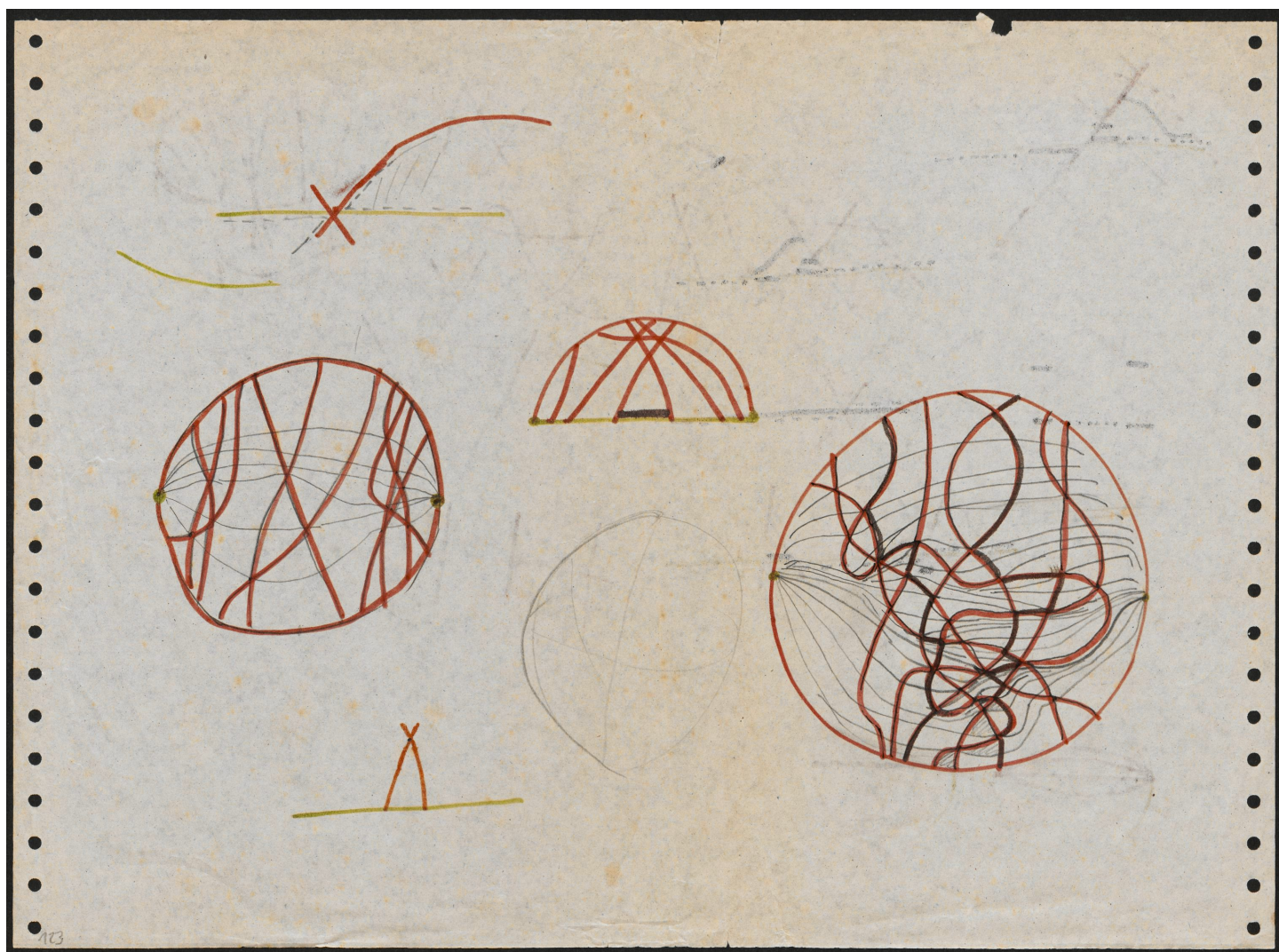




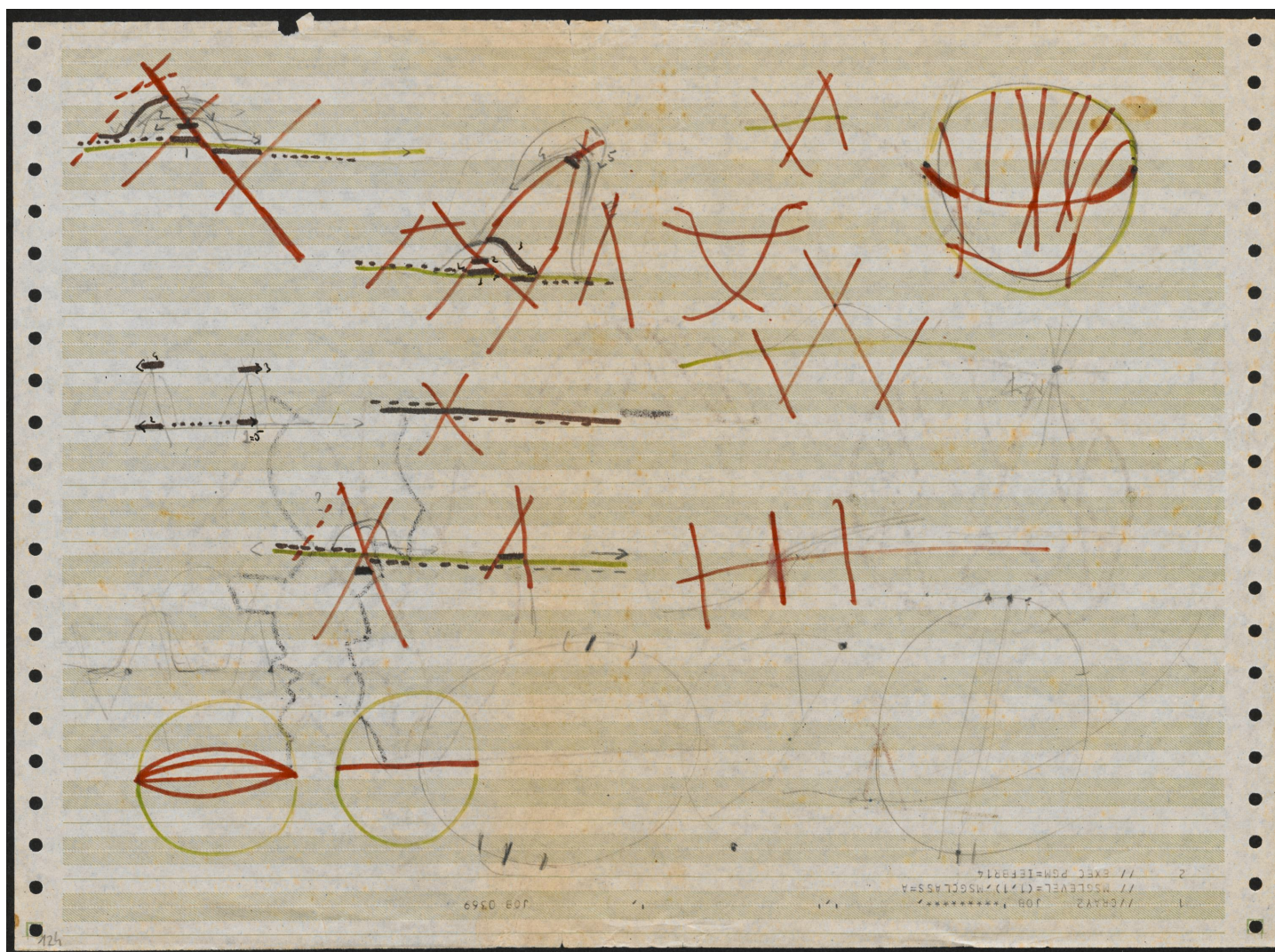




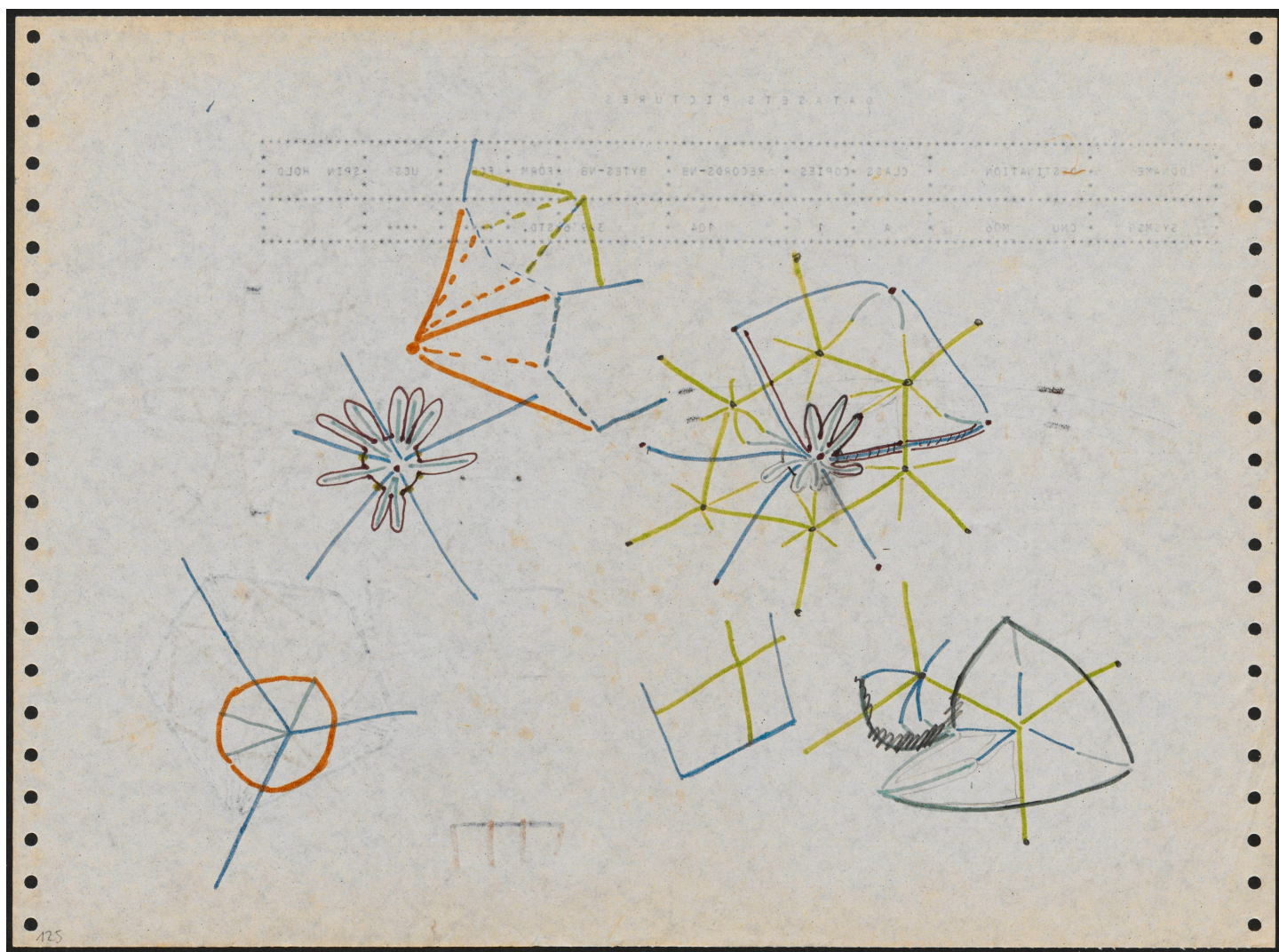




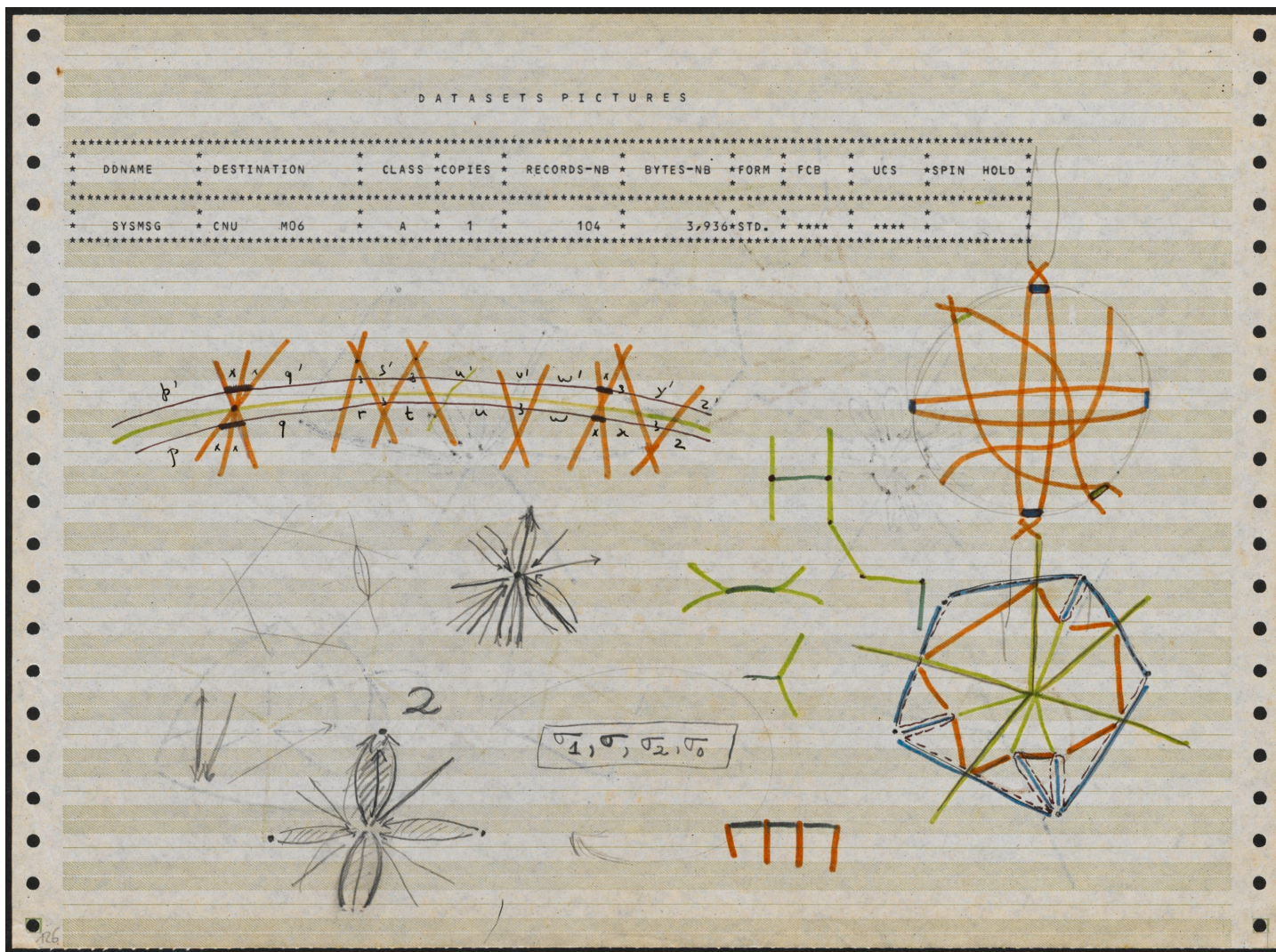




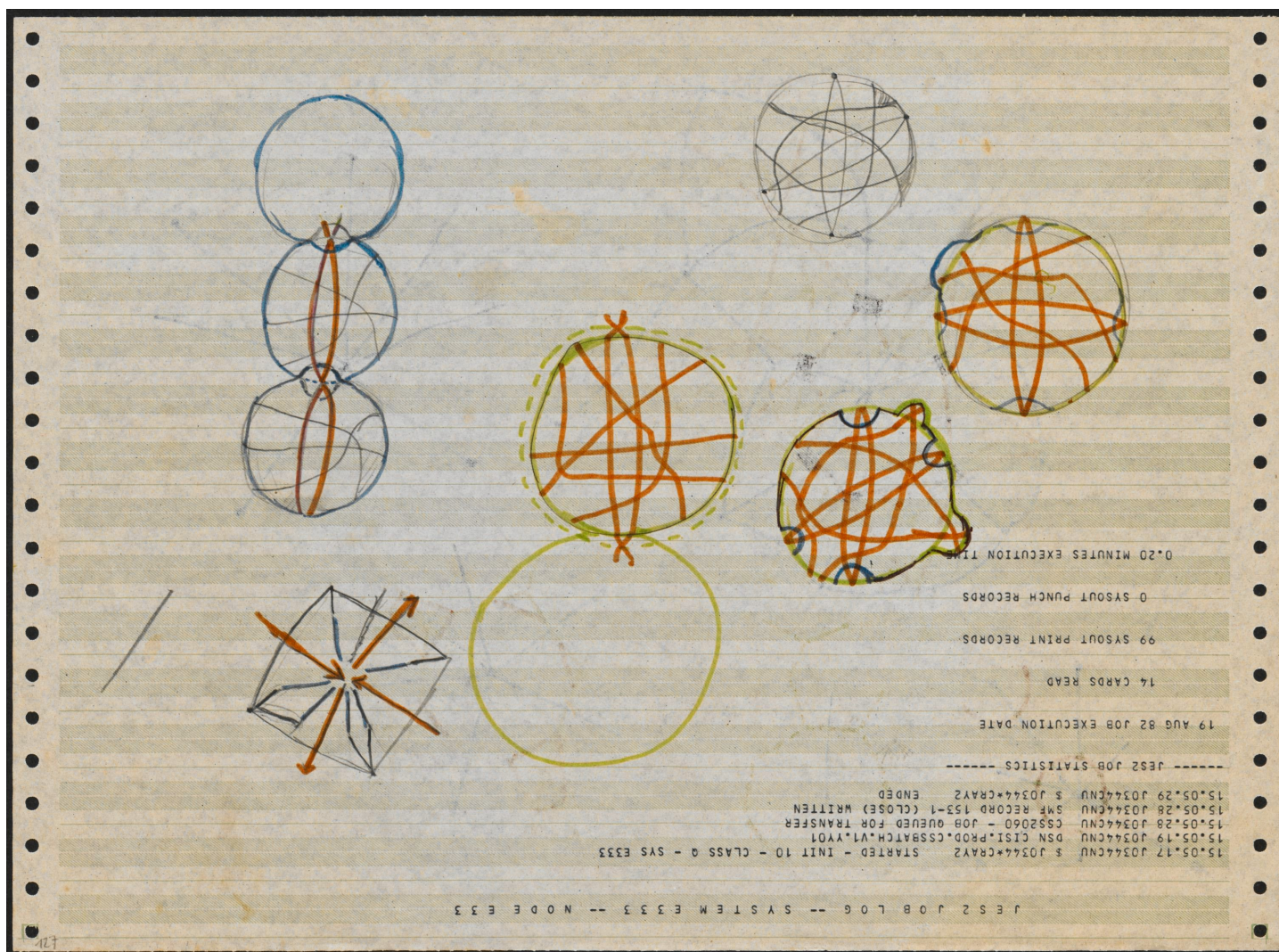




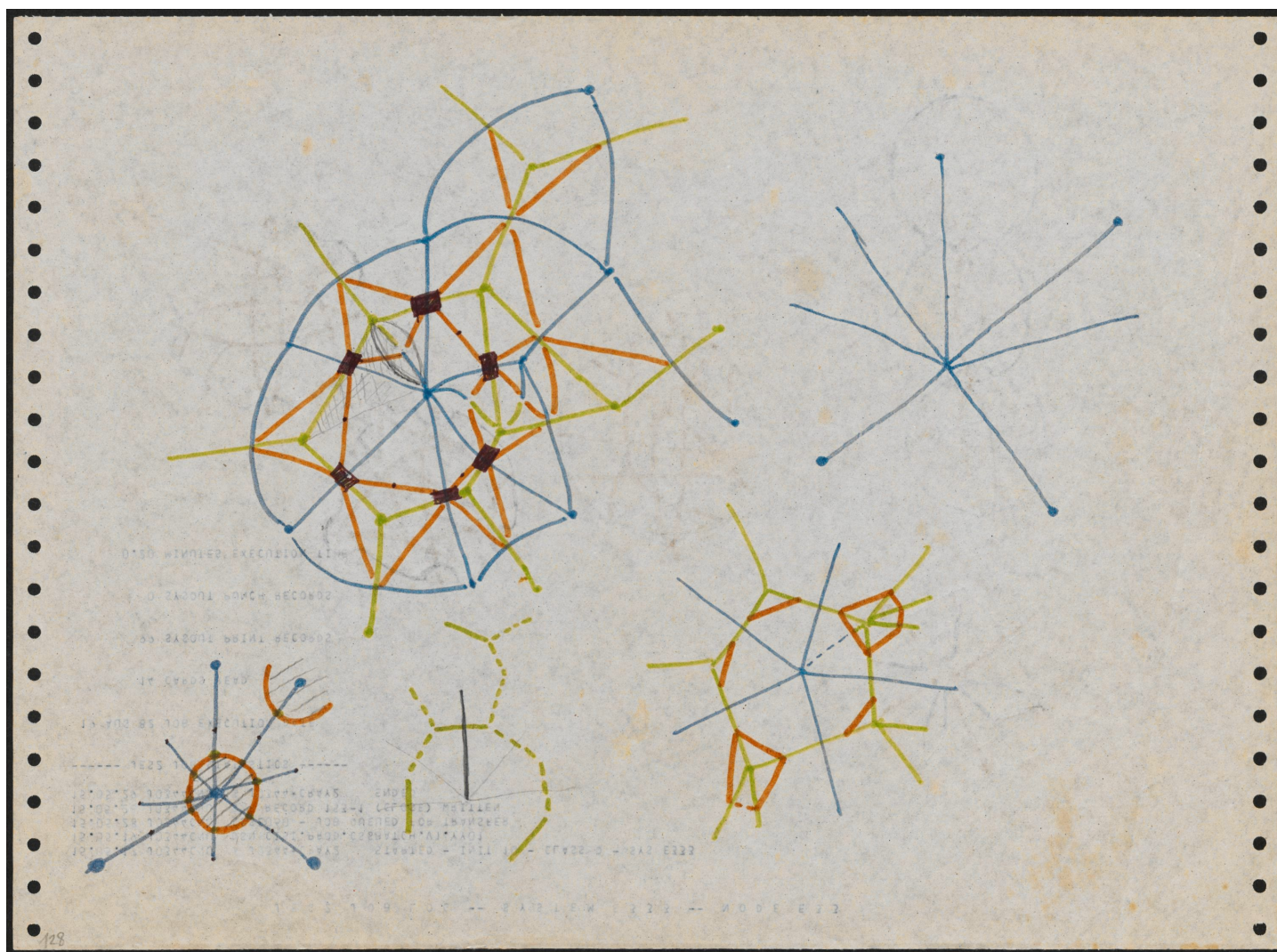




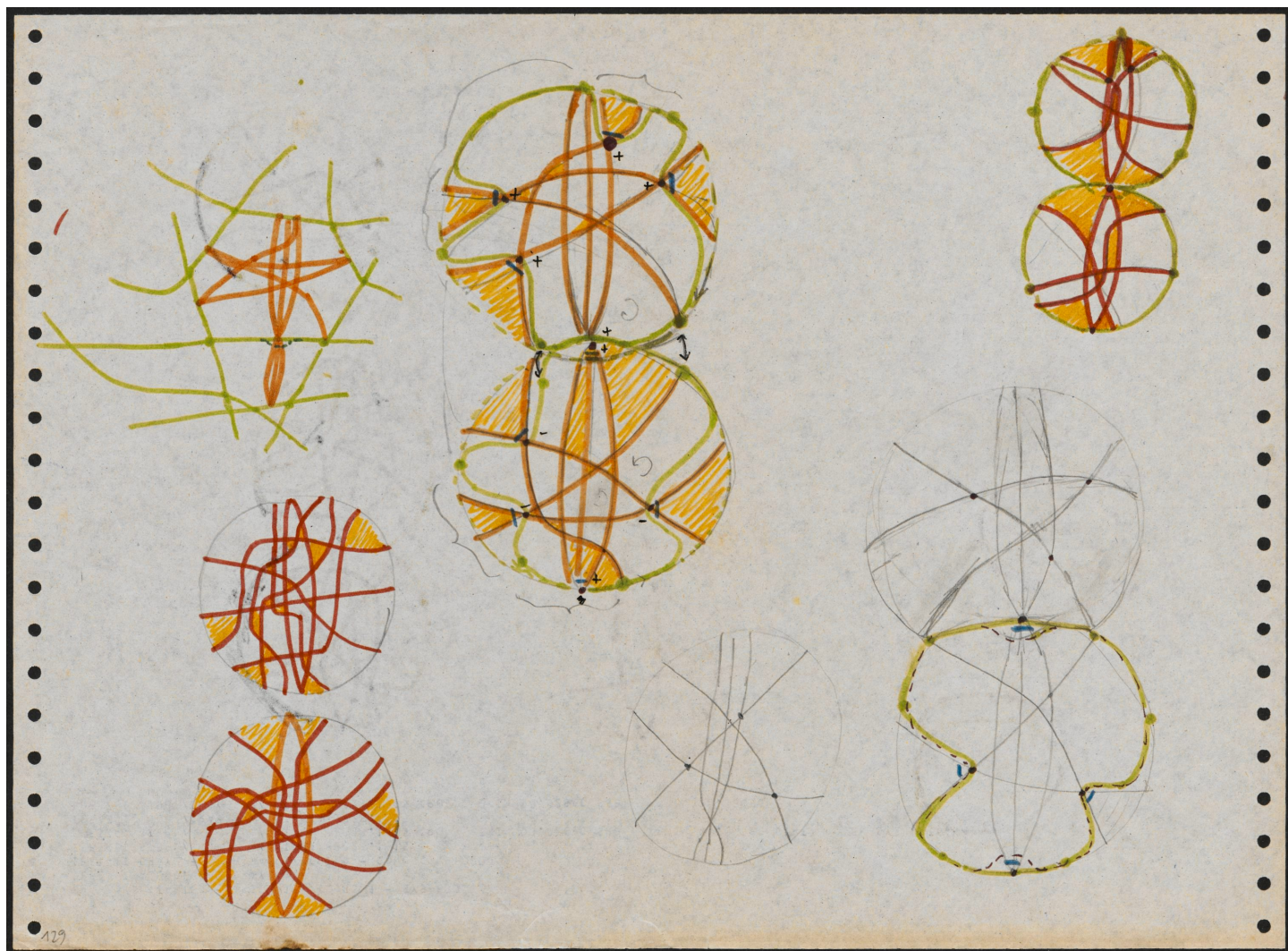




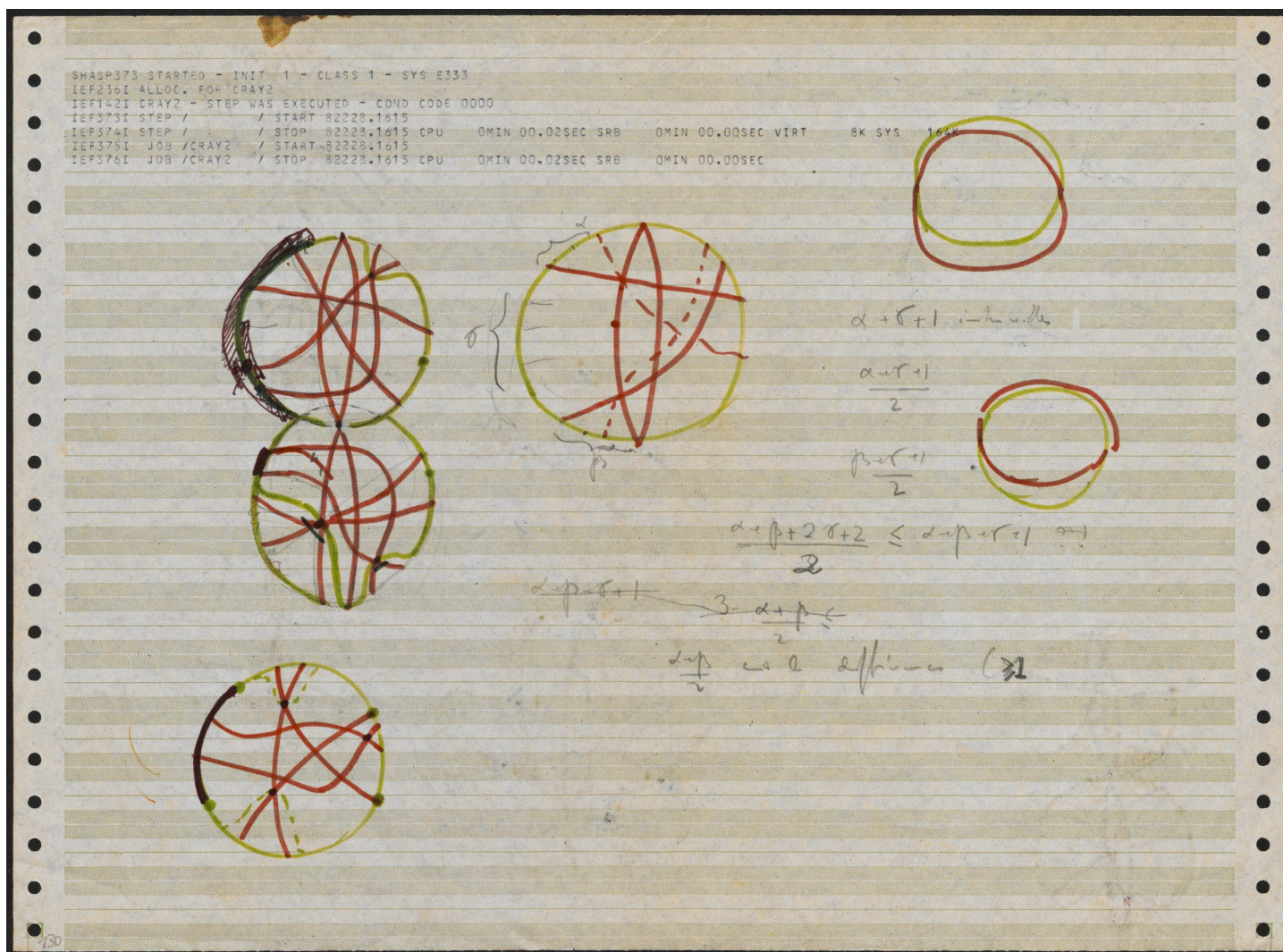




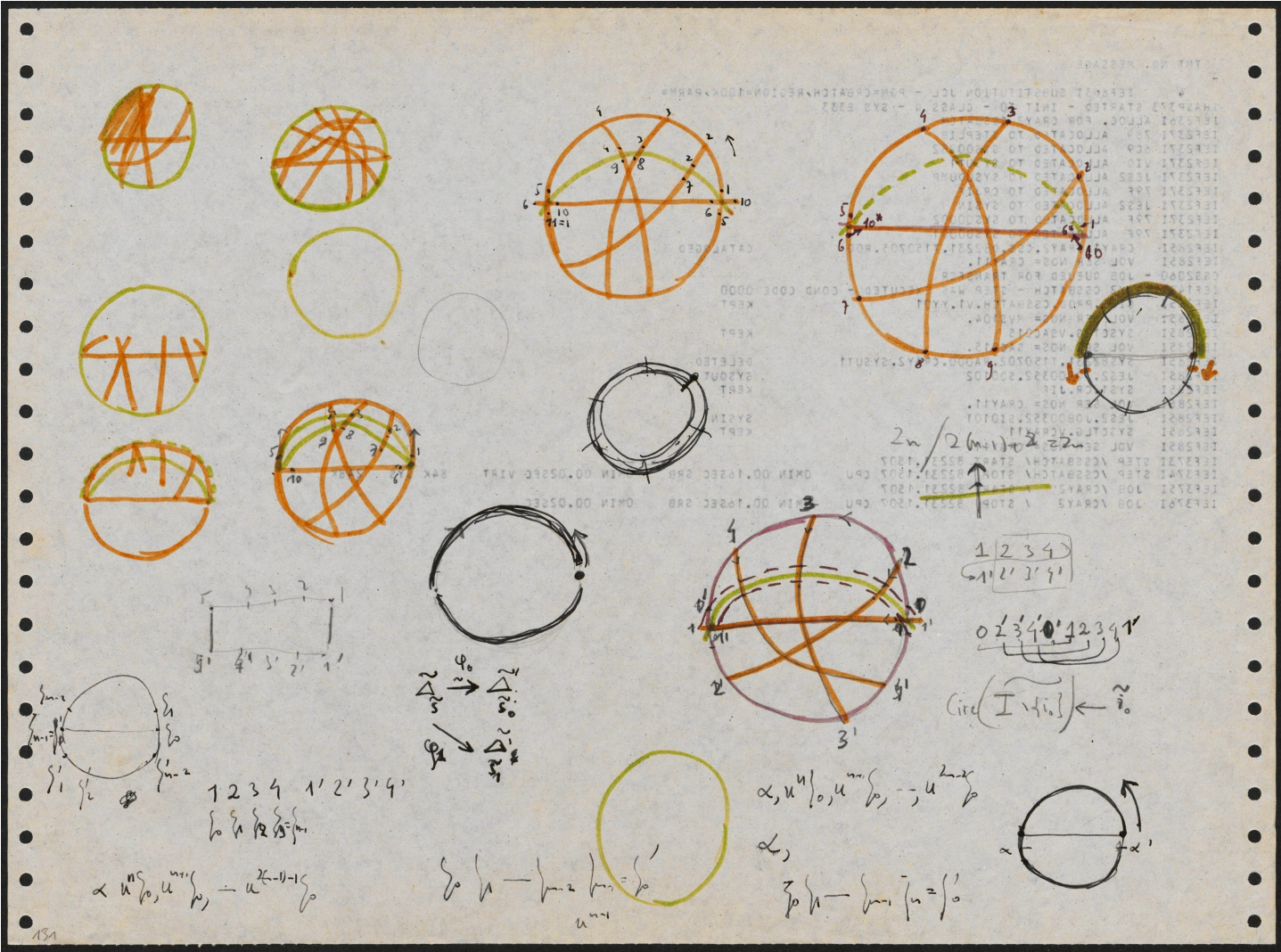








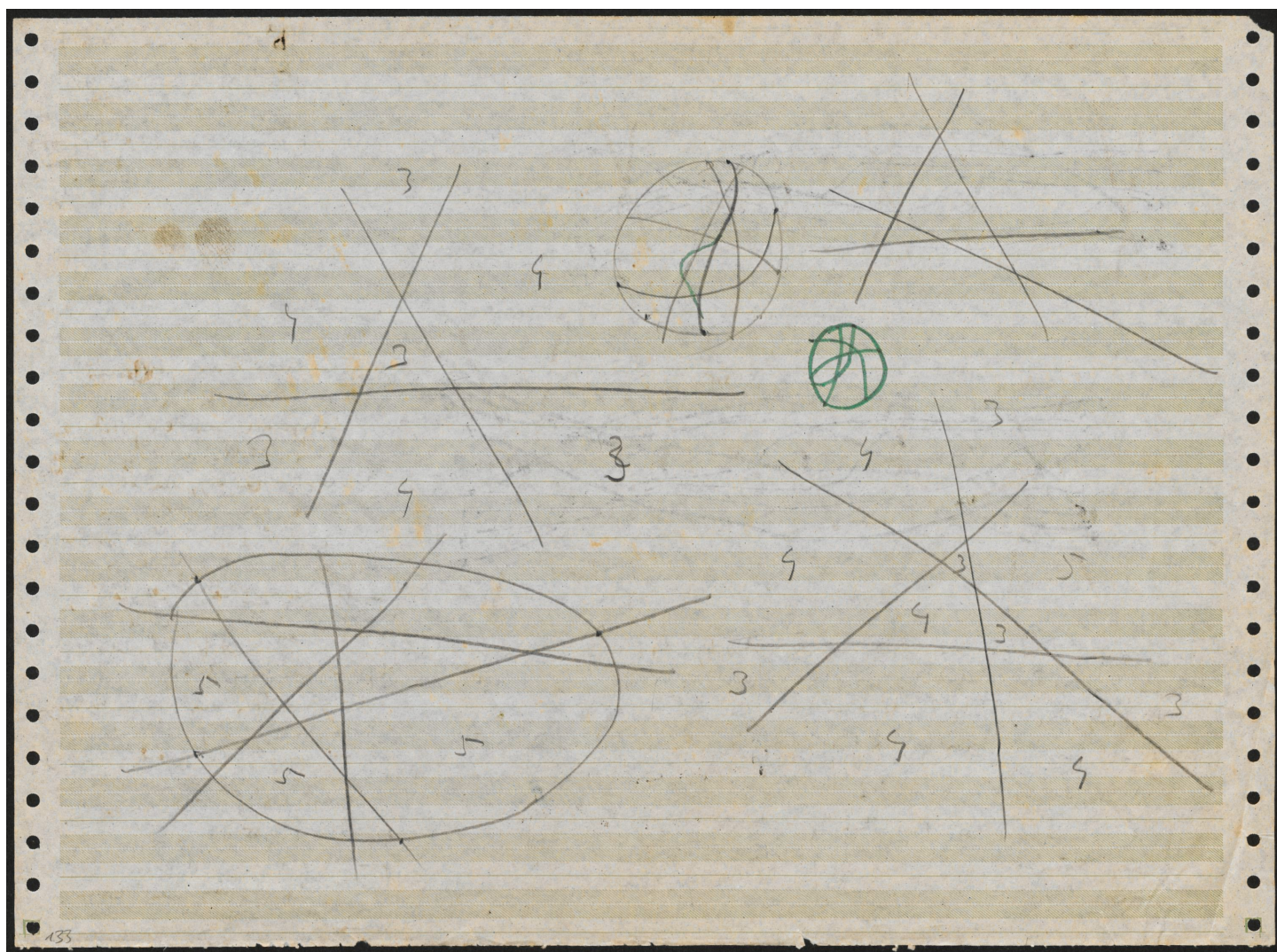














en même, à l'endroit de  $(D, \tau, u)$   
 mais : elle est finie comme  $\sigma_1$ ,  
 car un épigraphe de ces finies  
 est des bigeons qui est d'infinit.  
 De ce point de vue,  $\sigma_2$  est l'épigraphie  
 qui fixe l'ensemble de l'extension  
 de  $\sigma_1$  (le même), et plus celui de  
 $\sigma_1$ . Pour  $\sigma_2$ , avait-on l'extension ?  
 Non, cette épigraphie inverse, aide en deux  
 épigraphies. Pour les bigeons de  $\tilde{X}$ ,  
 et elle qui mène ces bigeons par  
 un symétrique p.v. au  $\tilde{X}$  original,  
 qui commutent bien :  $\sigma_2$ ,  
 $\sigma_1 - \sigma_2 - \sigma_0$  les quatre disponibles  
 $\sigma_1, \sigma_2, \sigma_3, \sigma_0$   
 sur les bigeons, des deux courbes  
 commutent. In vice d'extension  
 $\sigma_1, \sigma_2$  comme opérations sur les finies,  
 il faut avoir à interpréter  $\sigma_1$  et  $\sigma_0$ .  
 Pour  $\sigma_1$ , on trouve que les  
 charts de  $\tilde{X}^{\sigma_1}$ , les bigeons réguliers  
 de  $\tilde{X}$ , commutent aux figures  
 finies par un p.v. stable (commutent).  
 et deux tri-gles finies  
 "carrés commutatifs",  
 donne des carrés  
 à deux p.v. grossiers  
 donne un carré  
 carrés commutatifs  
 et stable.  $\tilde{X}$   
 X est la finie  
 (sur  $\sigma_1$ ), les carrés  
 les carrés  $\sigma_1$  et  $\sigma_0$   
 par une extension du bigeon vert : les  
 les finies locales, l'op. de  $\sigma_1$  et  
 le symétrique central, celle de  $\sigma_2$  de finies  
 commutent avec les charts de  
 $\tilde{X}^{\sigma_1} / (\sigma_1, \sigma_0)$ , qui sont finies, de  
 dans  $\sigma_1, \sigma_2, \sigma_3, \sigma_0$

134  
 fin  $\leftarrow$  fin  
 grande  $\leftarrow$  grande  
 autre (stable, ang. locaux)

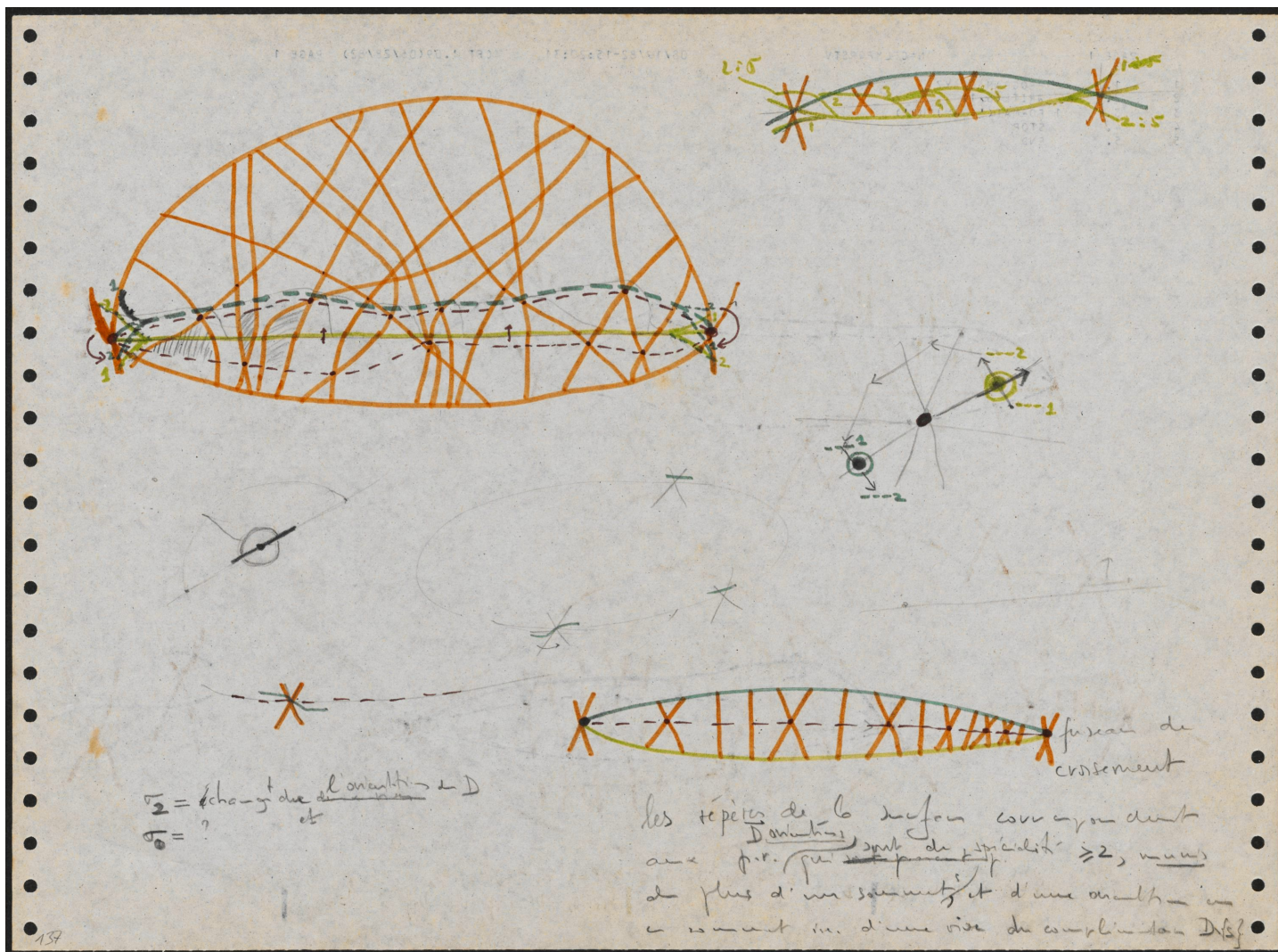




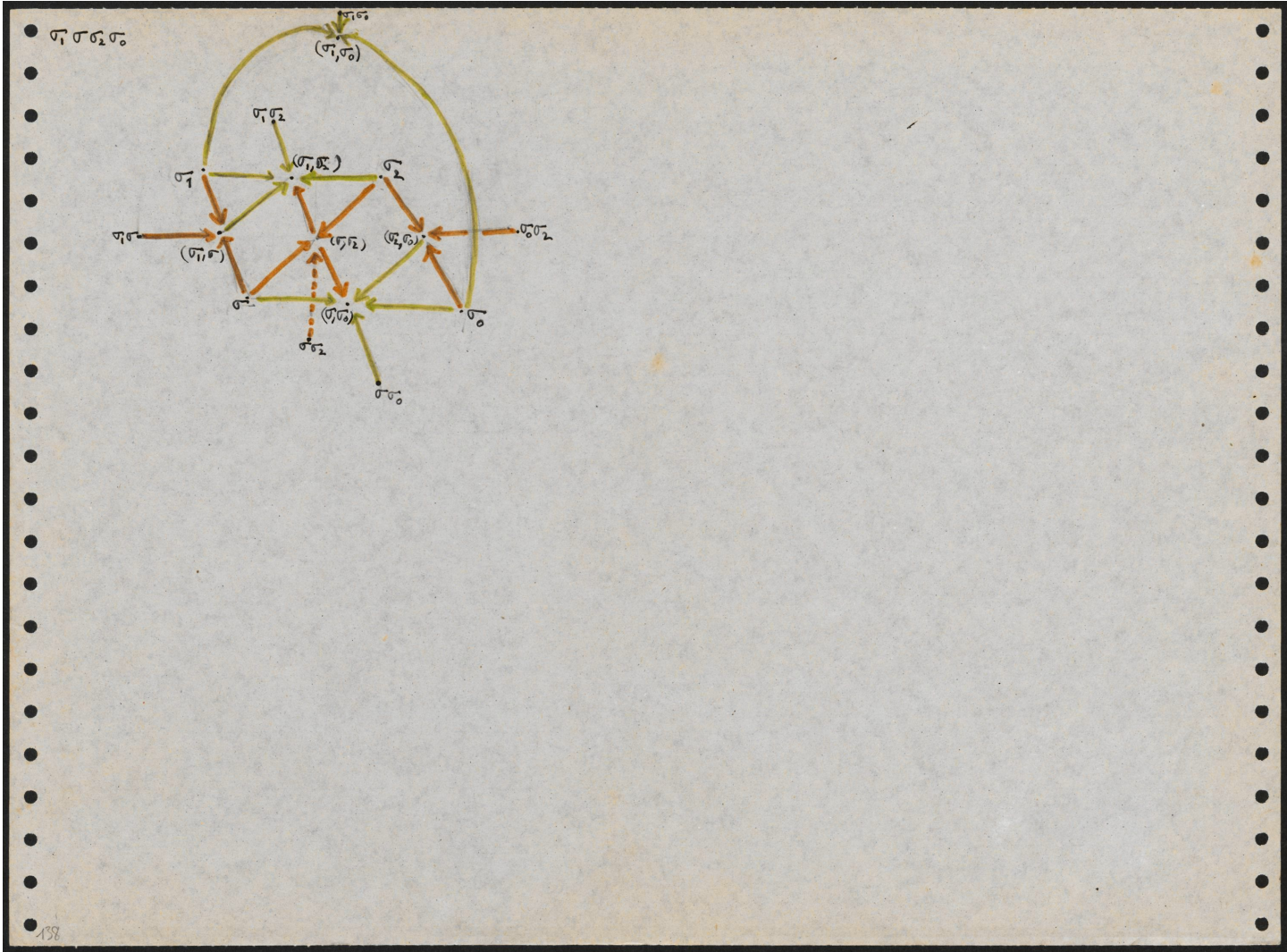




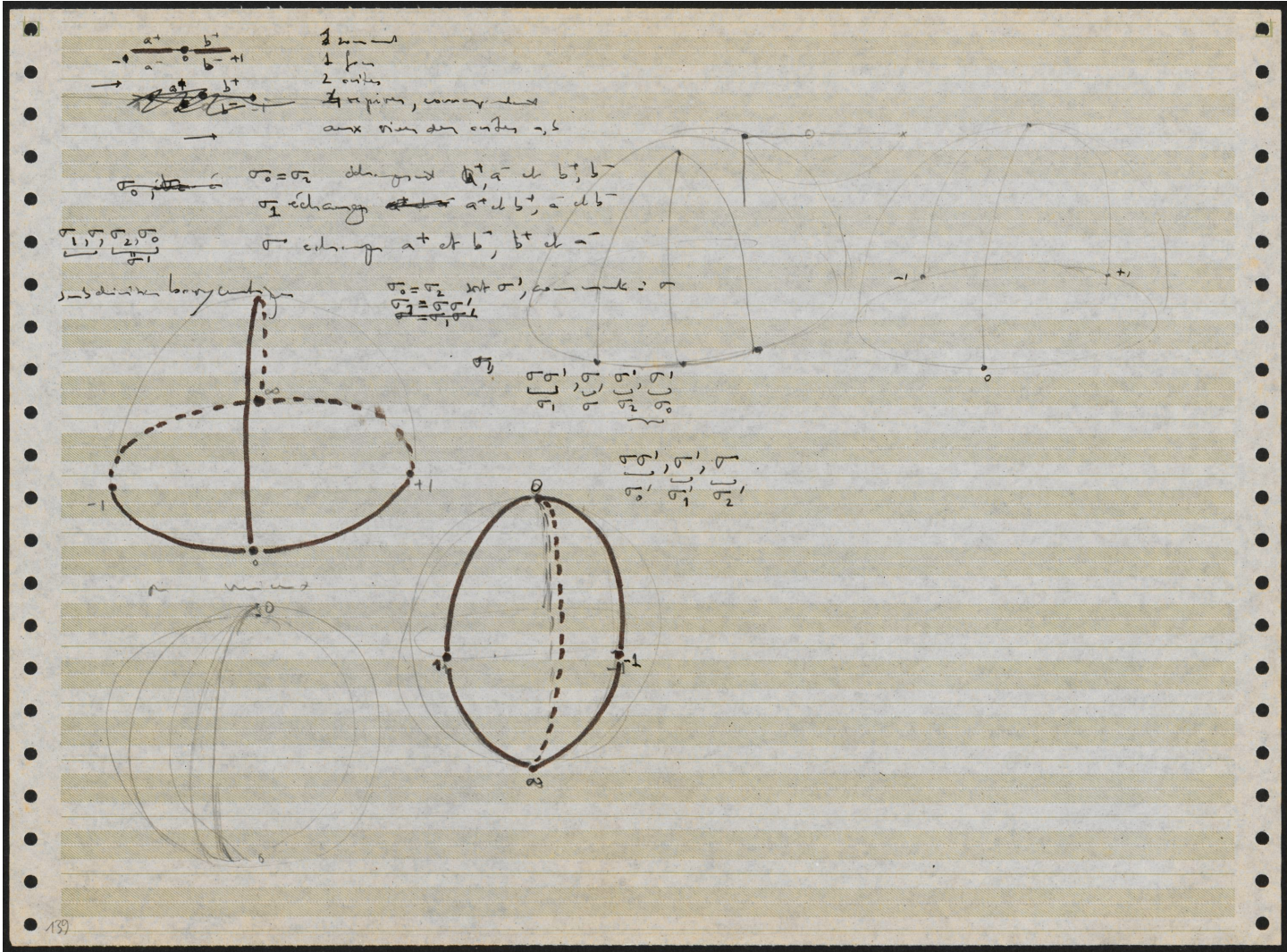




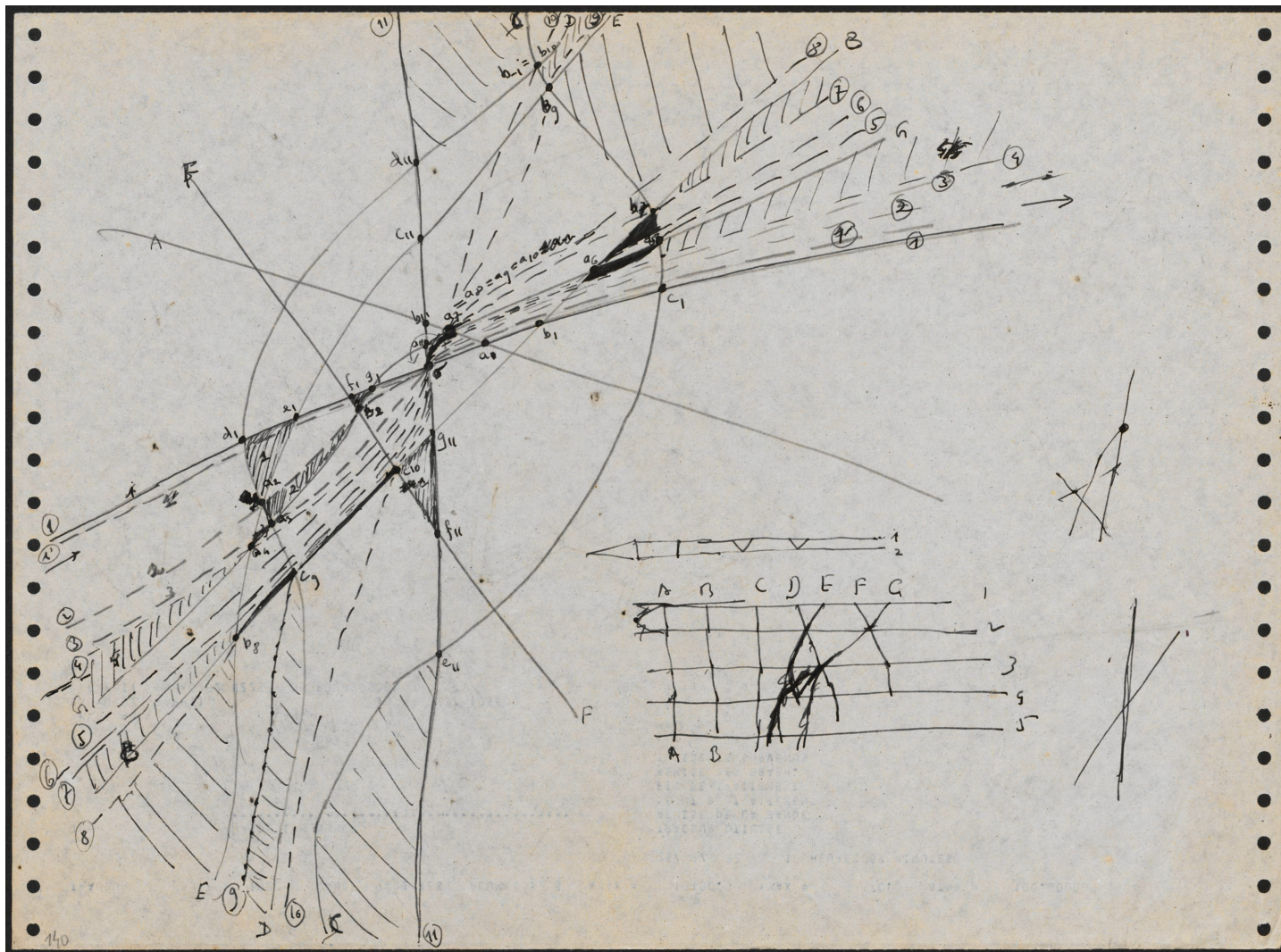








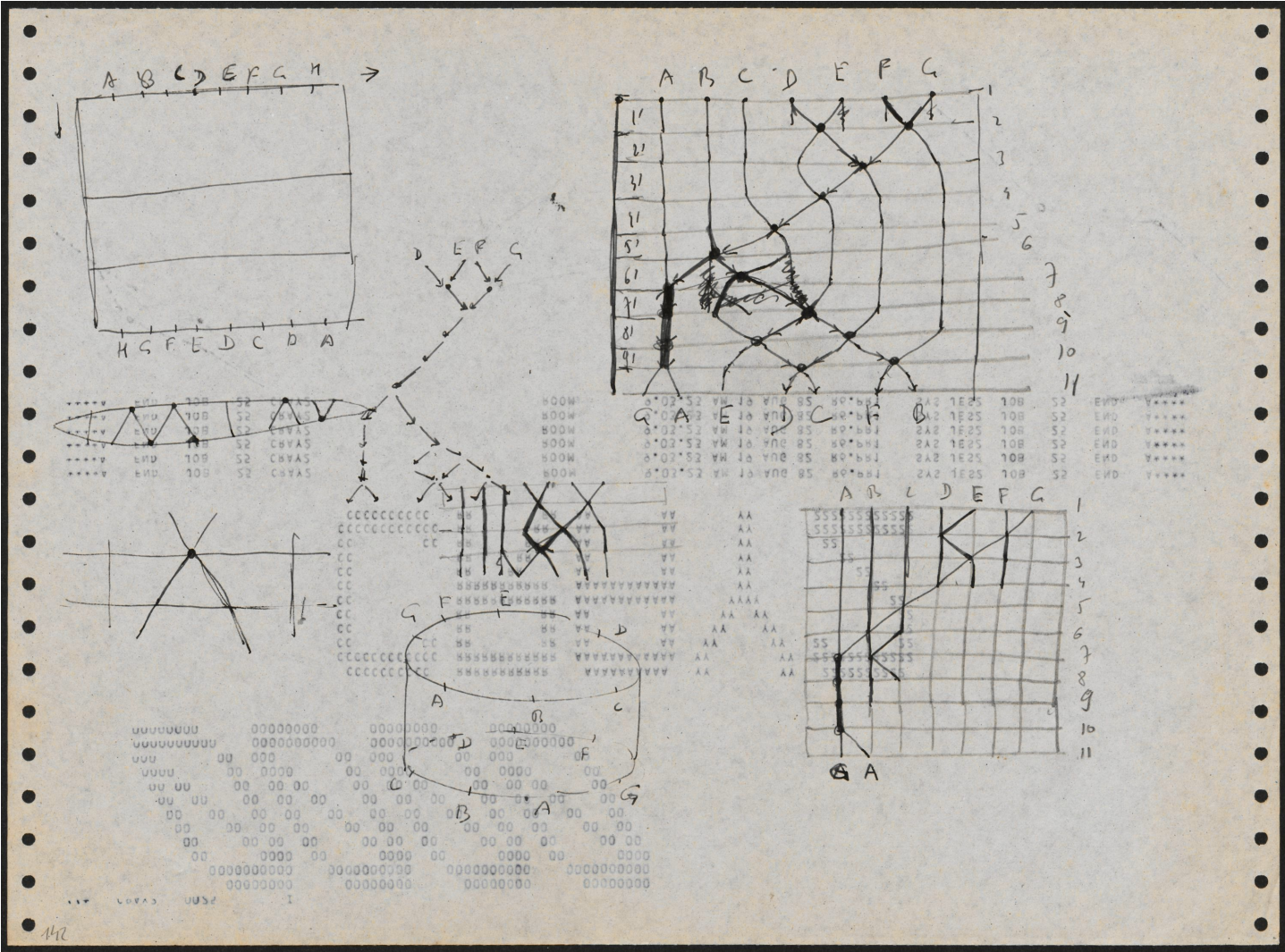








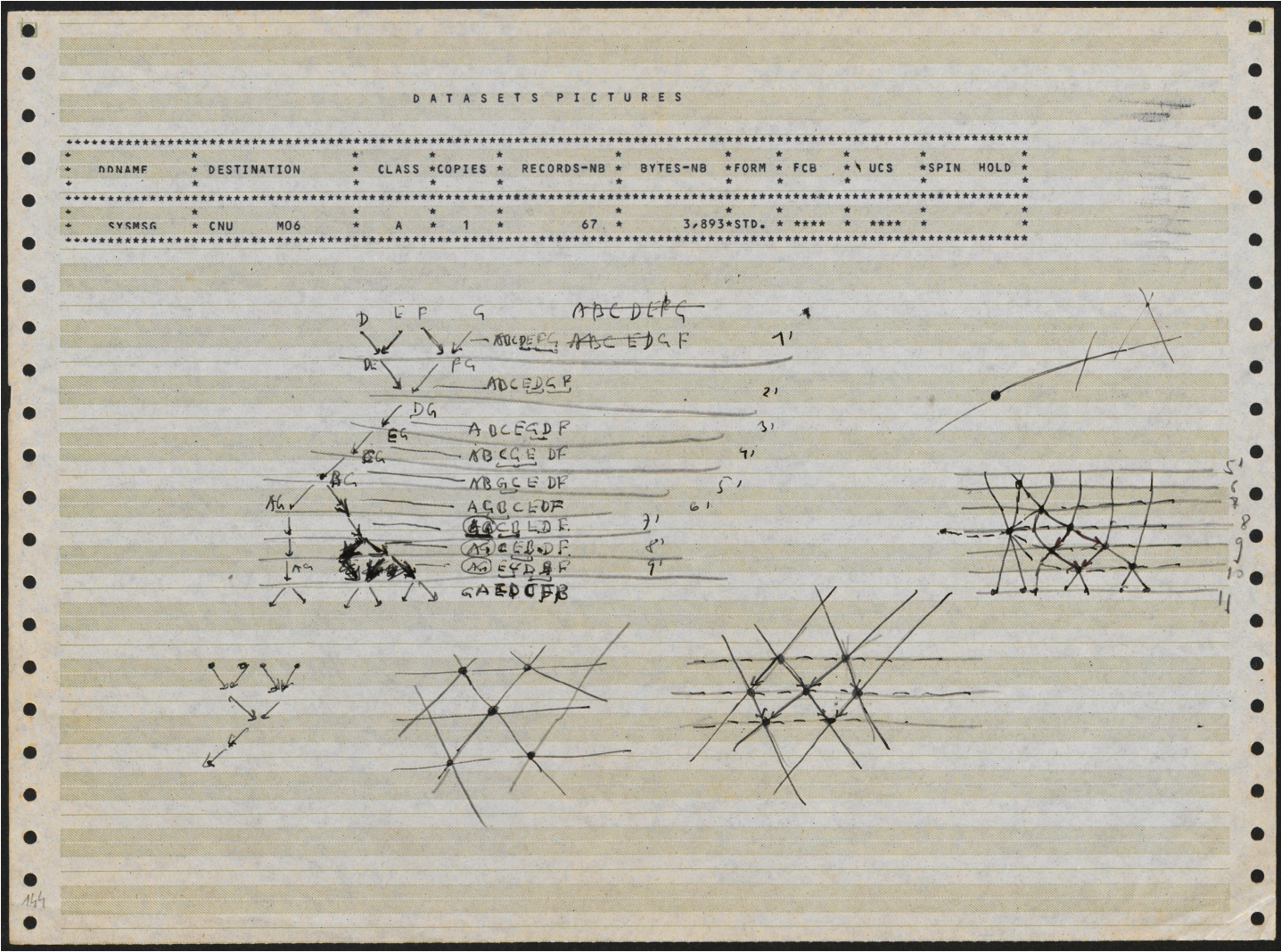




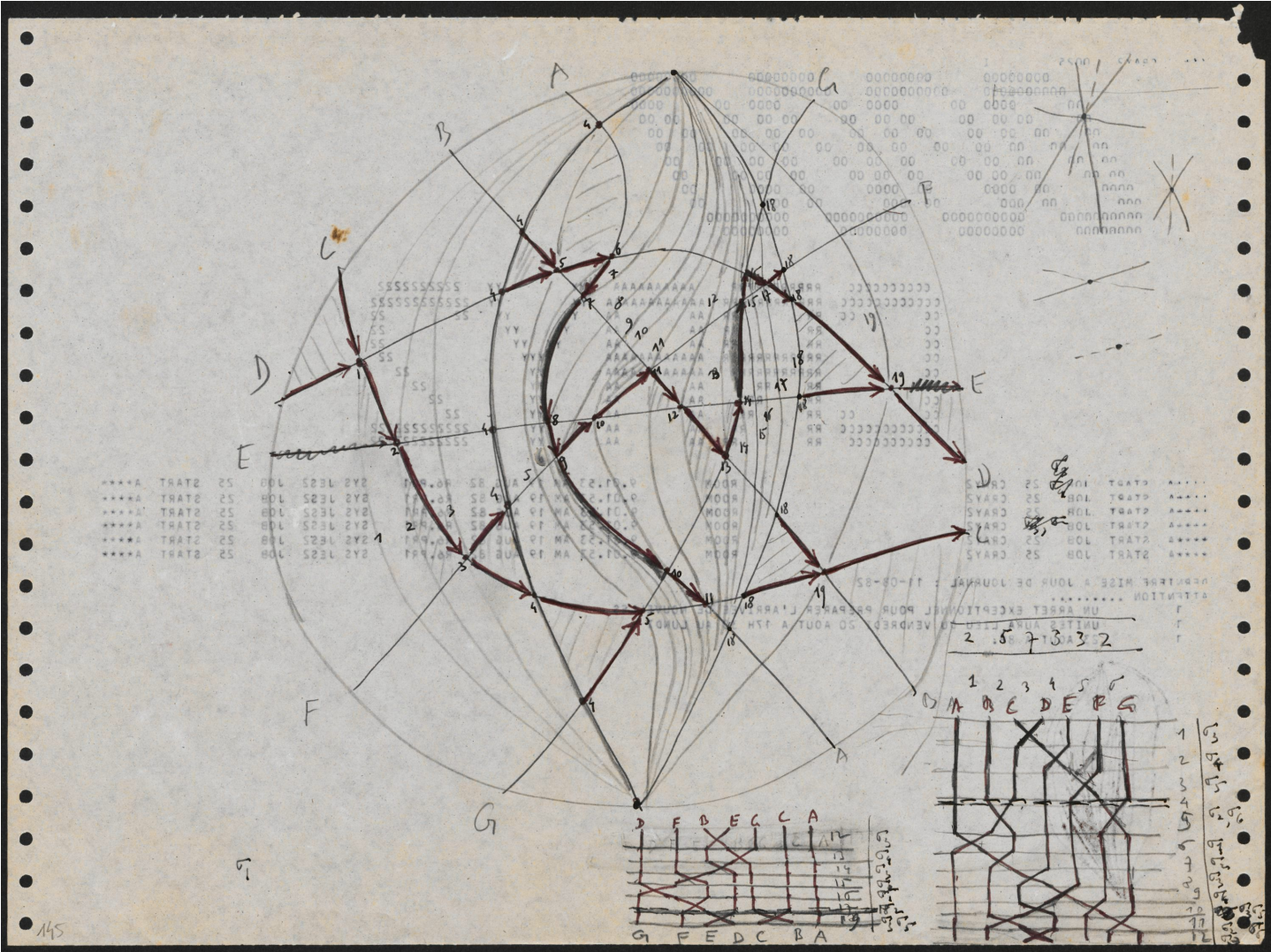




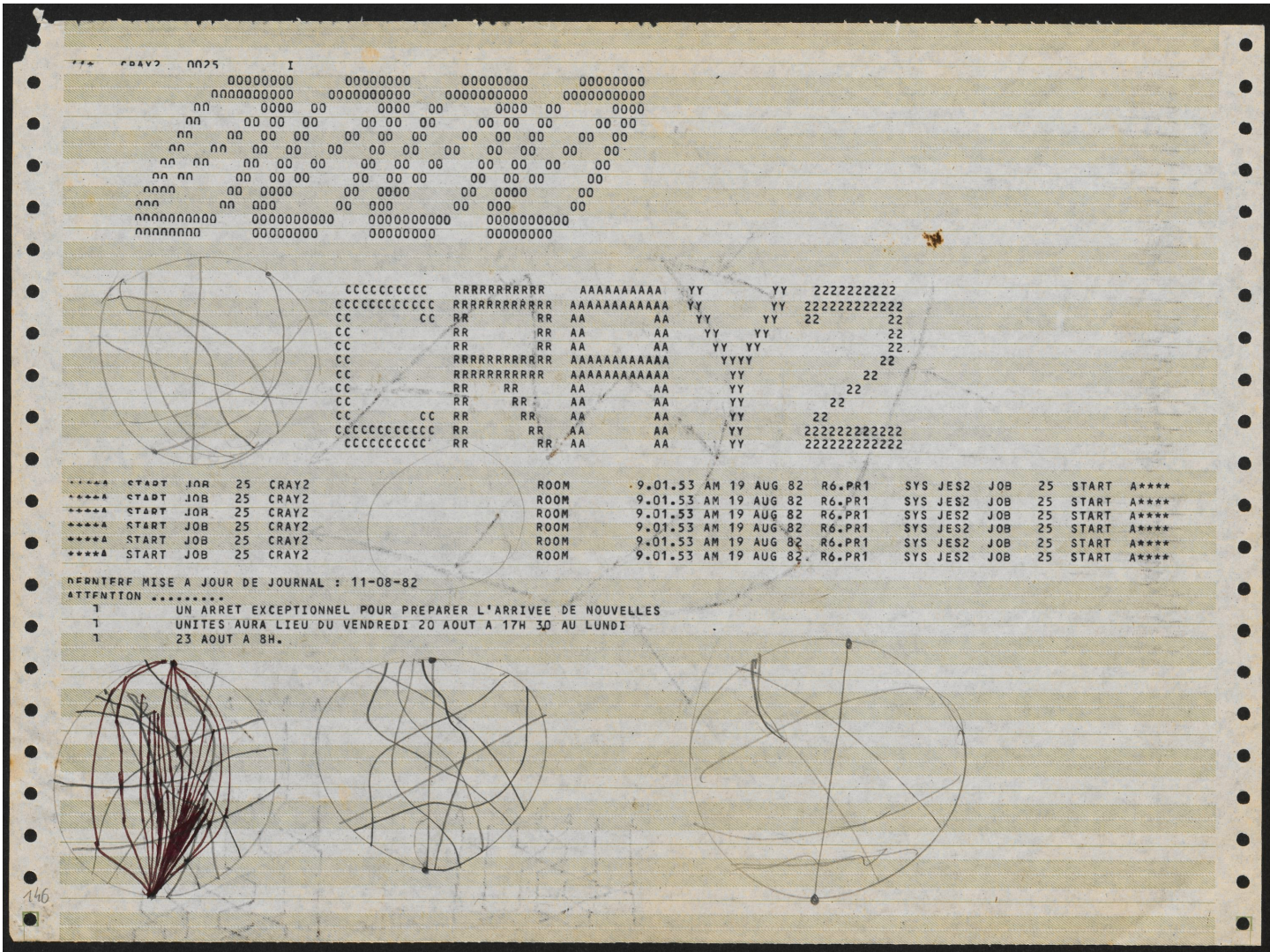




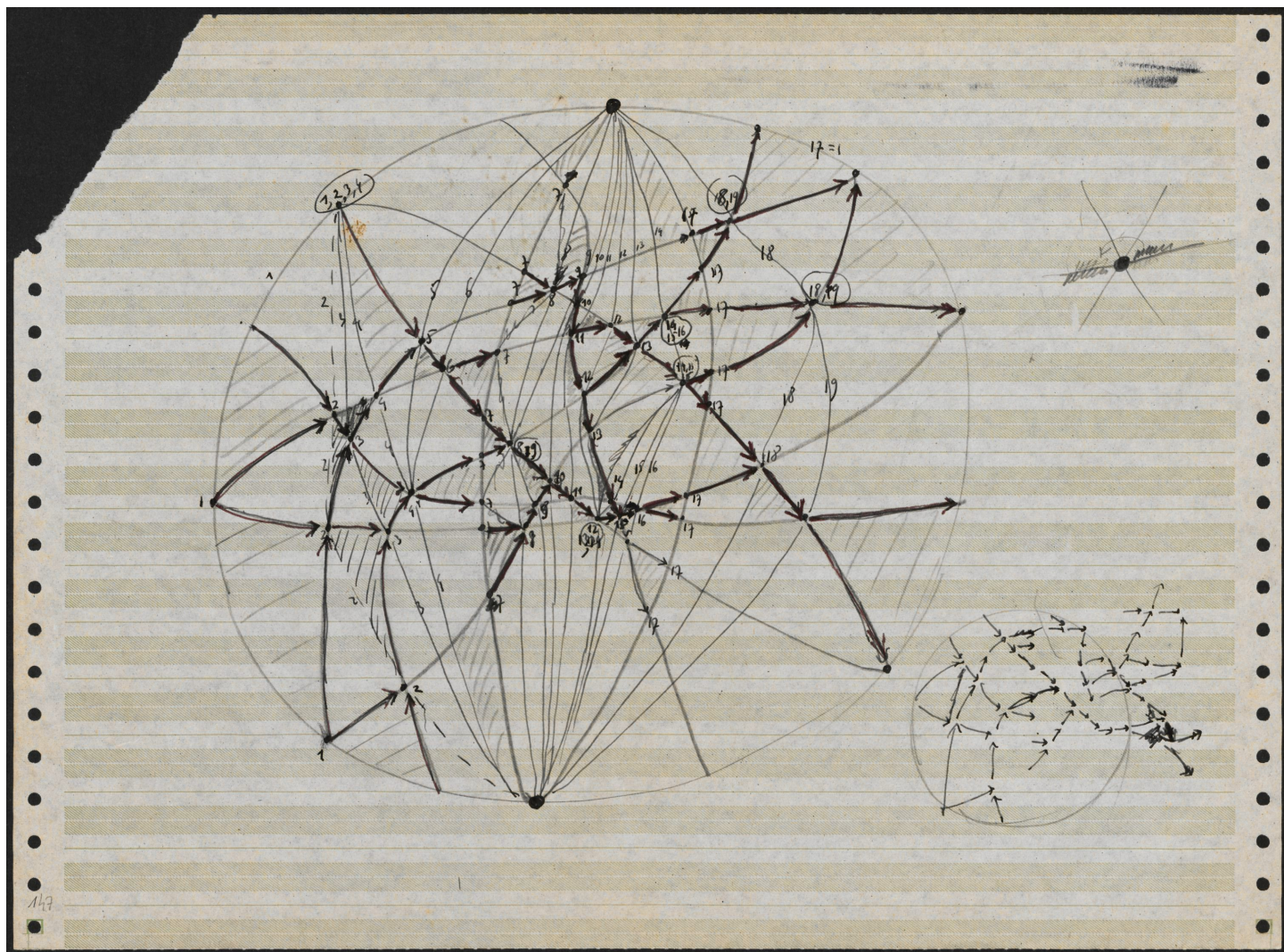








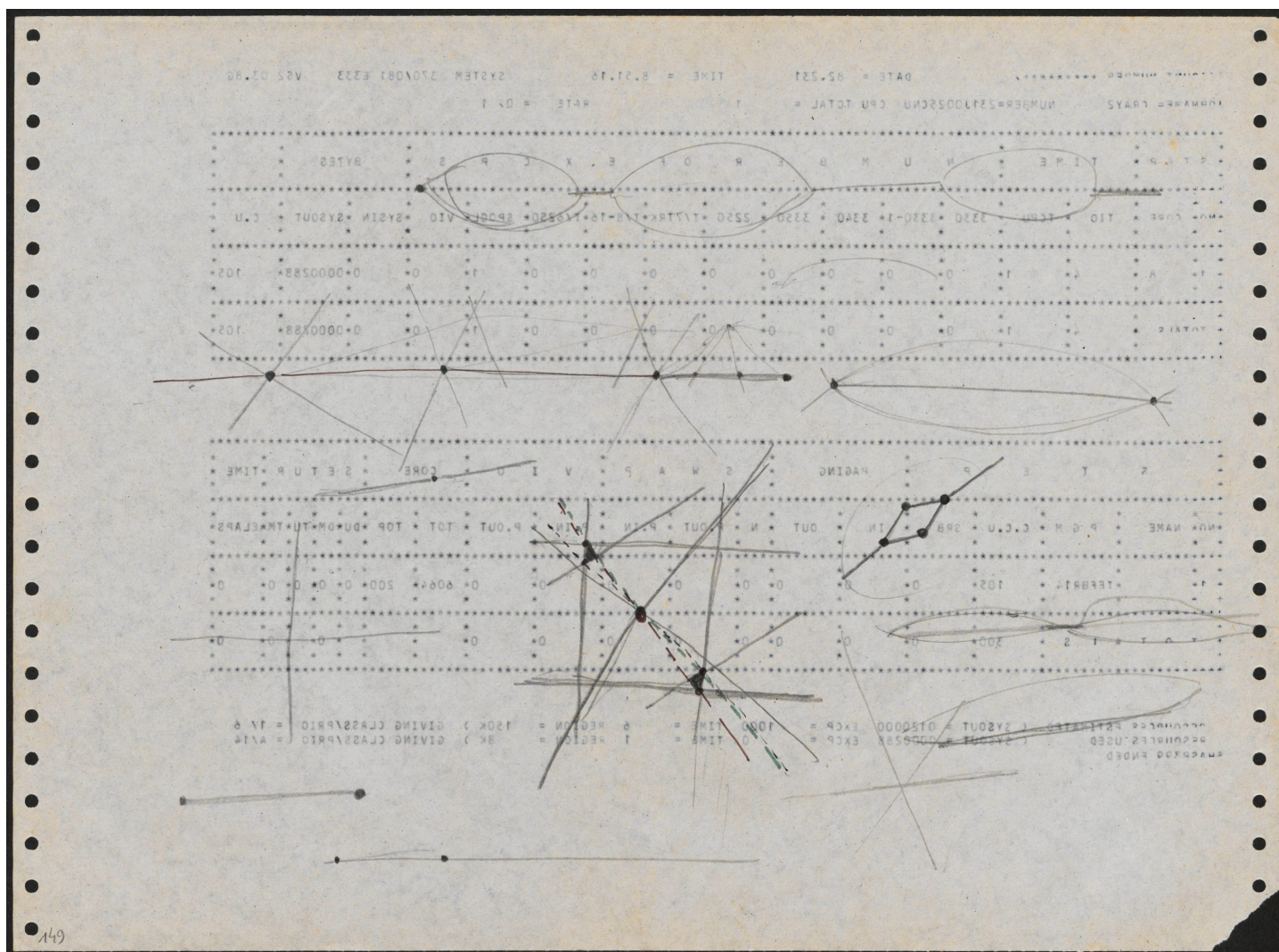








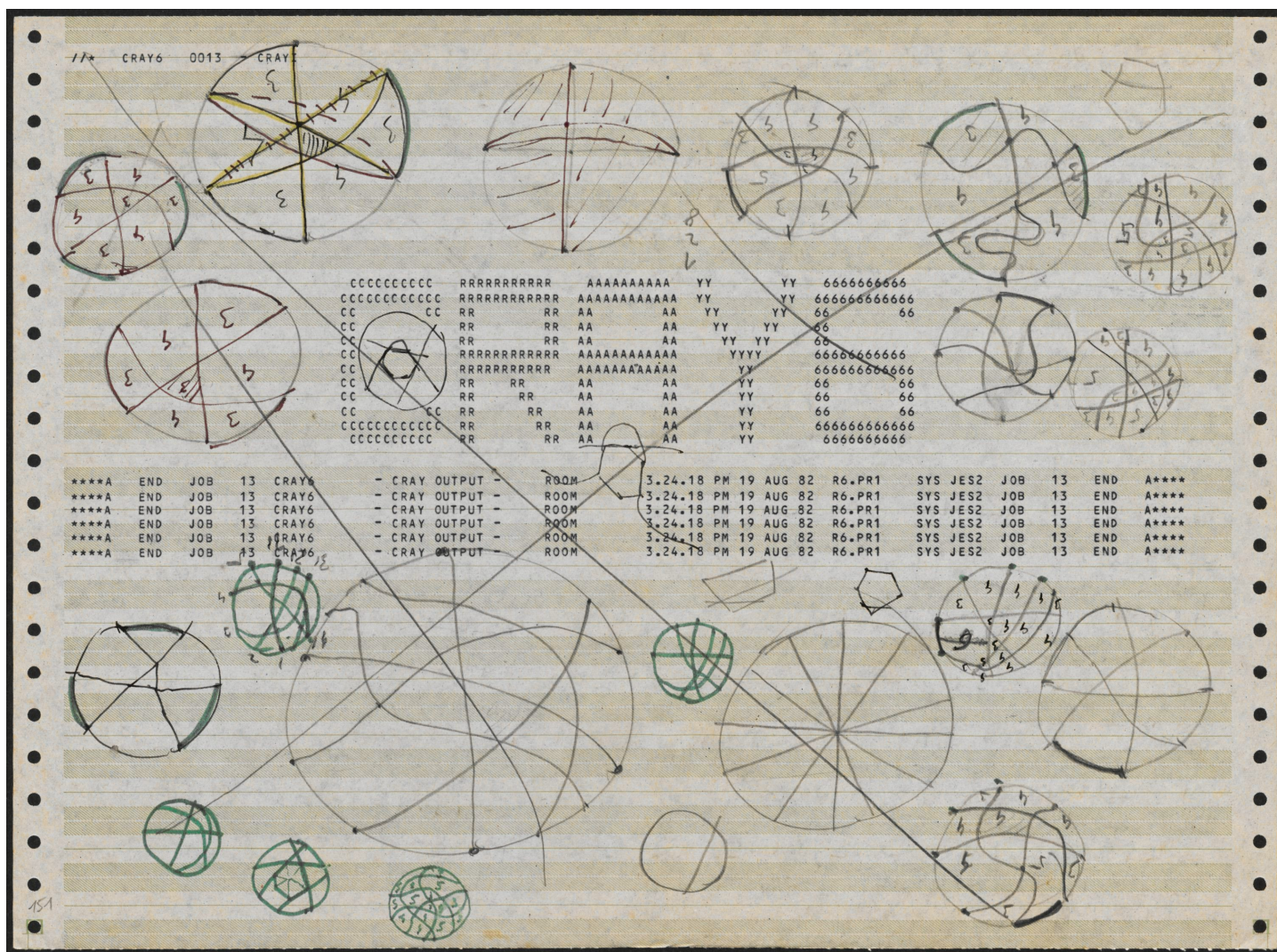






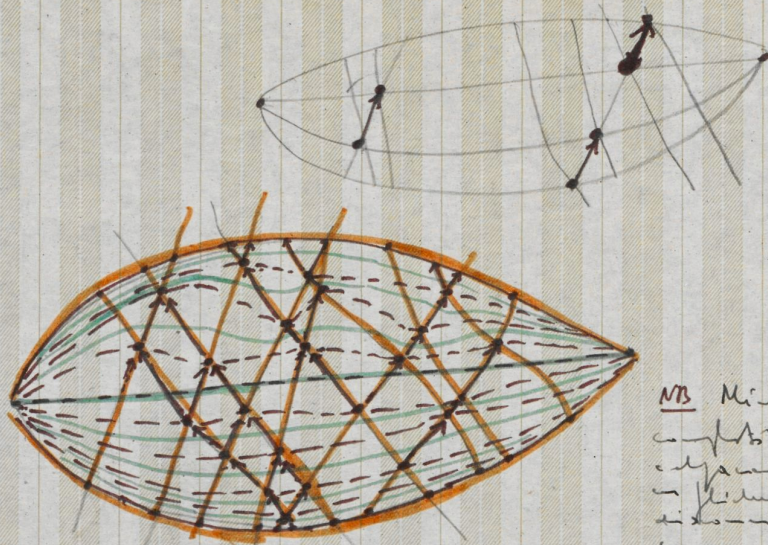
[illegible]





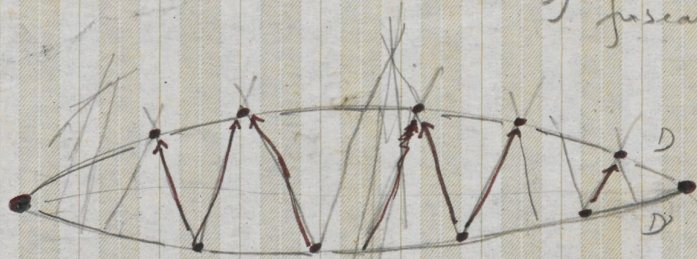


110047 10R \*\*\*\*\*  
// MCIUEFI=1,1,1, NSGCLASS=A  
// EXEC PGM=IEFB14



NB Mieux un pris  
complet pour les  
cylindres, le double  
en fibres, un autre  
de même (car il y a  
un p. non connu. Ici  
on a des fibres)

type de fibres  
f. homogènes  
1) cylindres: les deux nœuds sont des fibres  
(cylindres bifurqués)  
2) fibres-cylindres: un cylindre seul de  
(fibres bifurquées)  
3) fibres ordinaires



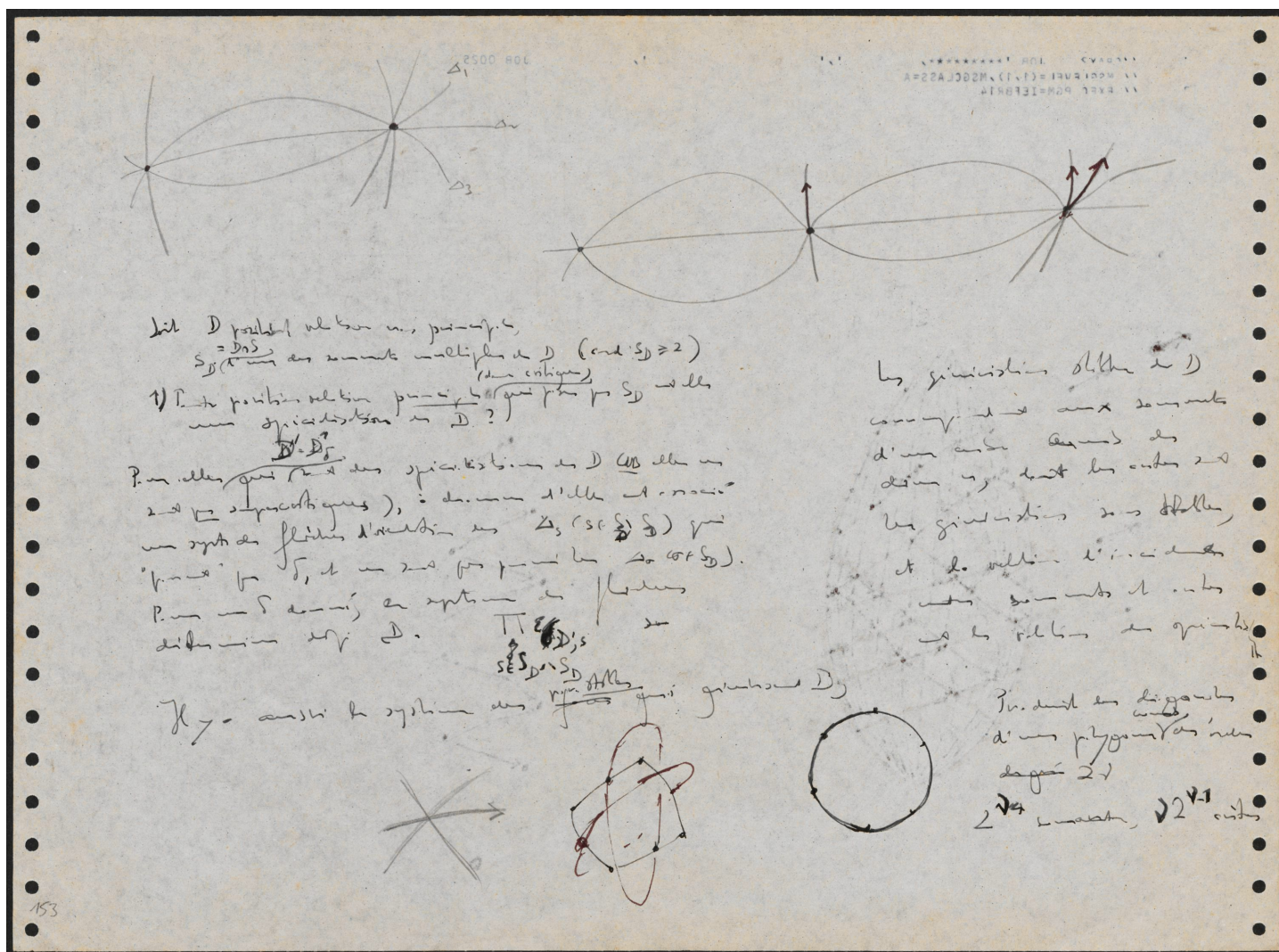
Fibres: comp. des nœuds  
déterminés par deux  
ps. distincts D, D' →  
(qui sont de 1 et 2)

1)  $\sum_{i=1}^n (D, D') = \sum_{i=1}^n D_i$   
2)  $D \neq D'$  et  $D_i \neq D'_i$   
3) C'est une condition de  
 $\sum_{i=1}^n D_i = 1$

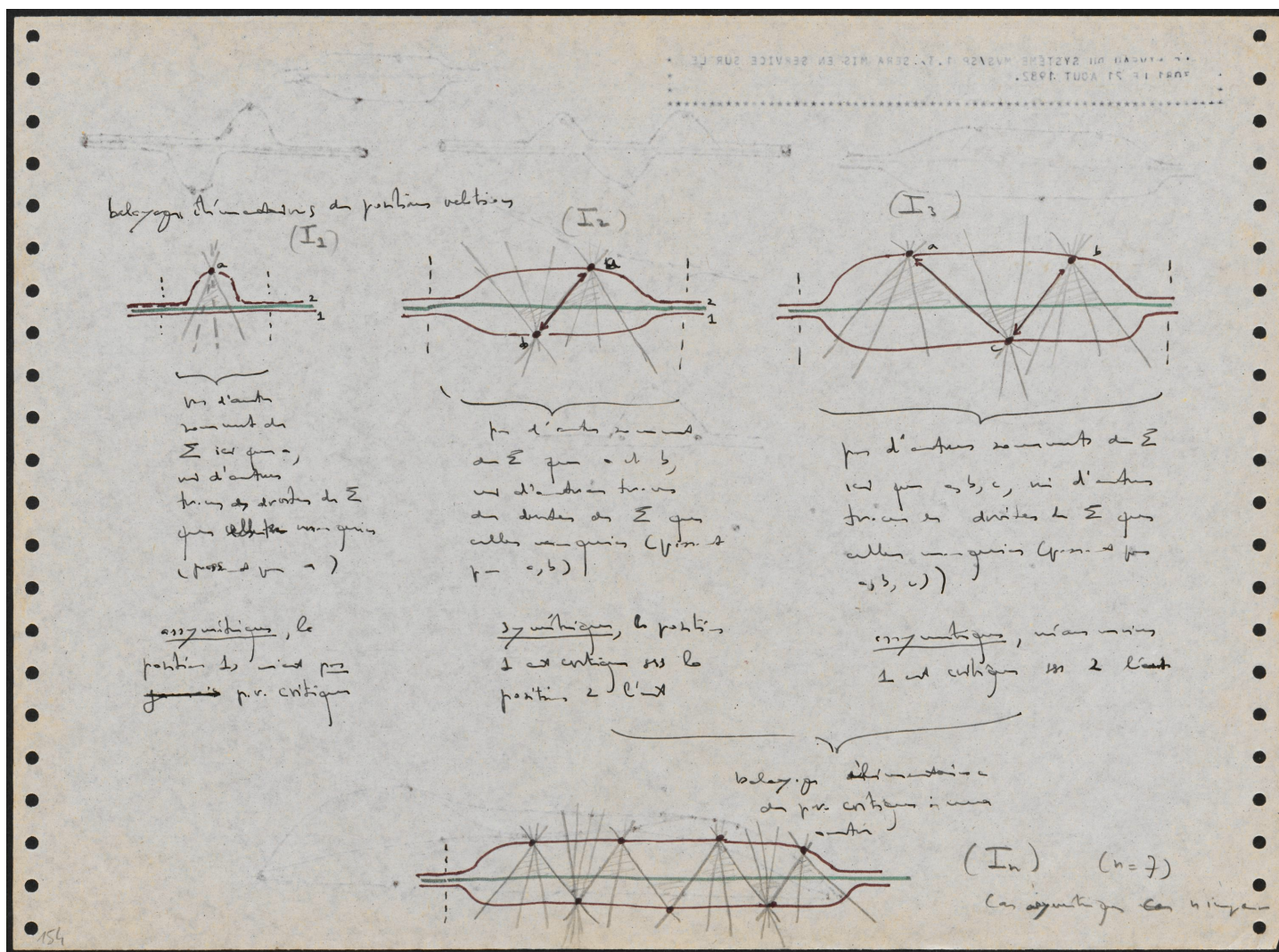
d) à gauche on a que Hc triangle  
de construction sur la "vase libre" de  
D et D' et c'est à dire: un  
segment, et qui est l'intersection des  
fibres, chaque segment d'un  
nœud est relié à un segment  
sur l'autre (c'est la loi I et II)  
Sur des ar. distinctes, une fibre  
est déterminée par les (cylindres et cylindres)  
des nœuds.

d) de D' et D' cylindres pour  $\sum$   
Ch. par fibres  
déterminées par  
deux nœuds, et l'intersection  
C'est 1-1 entre (cylindres et cylindres)  
et p.v. des nœuds.





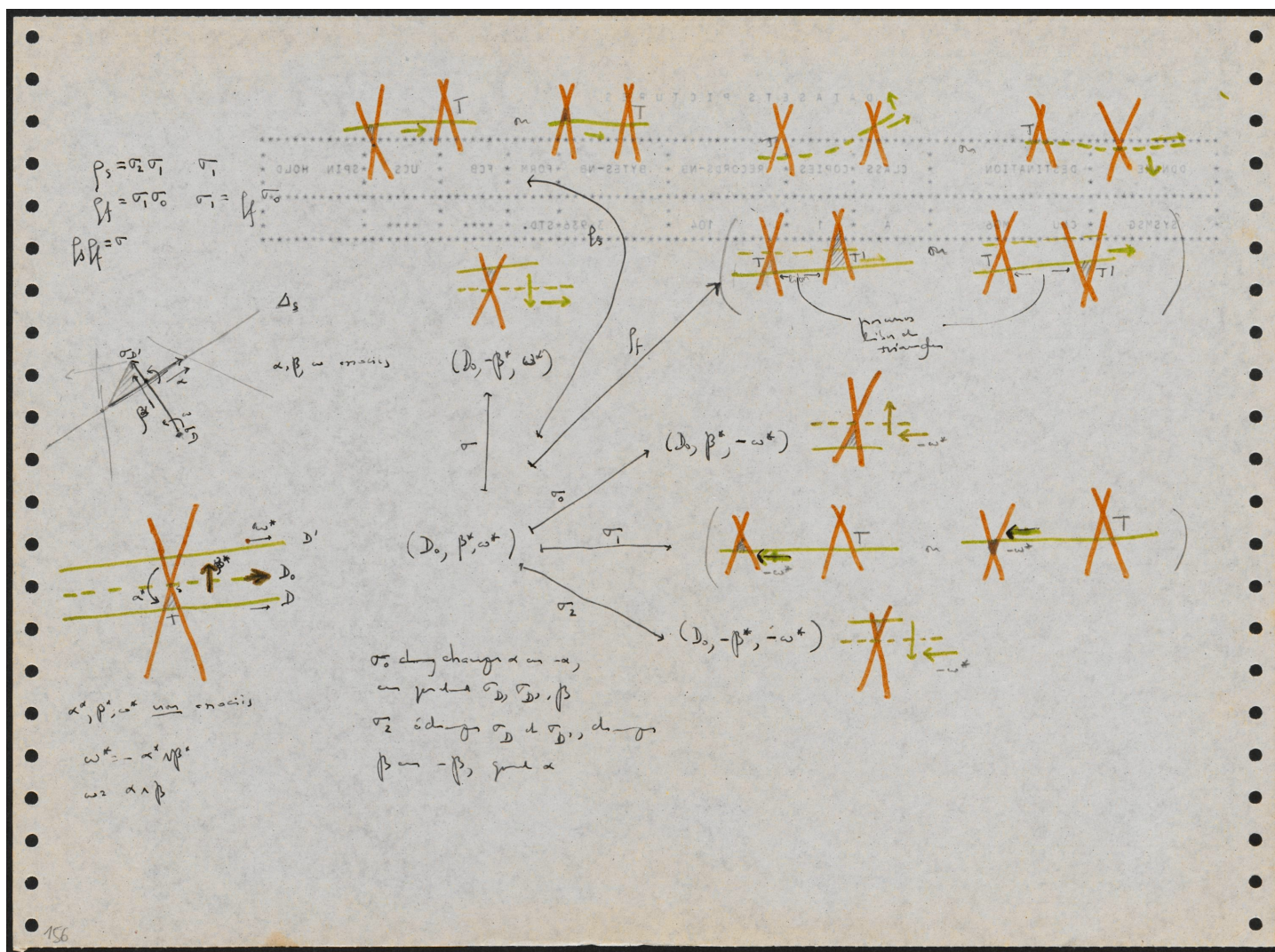








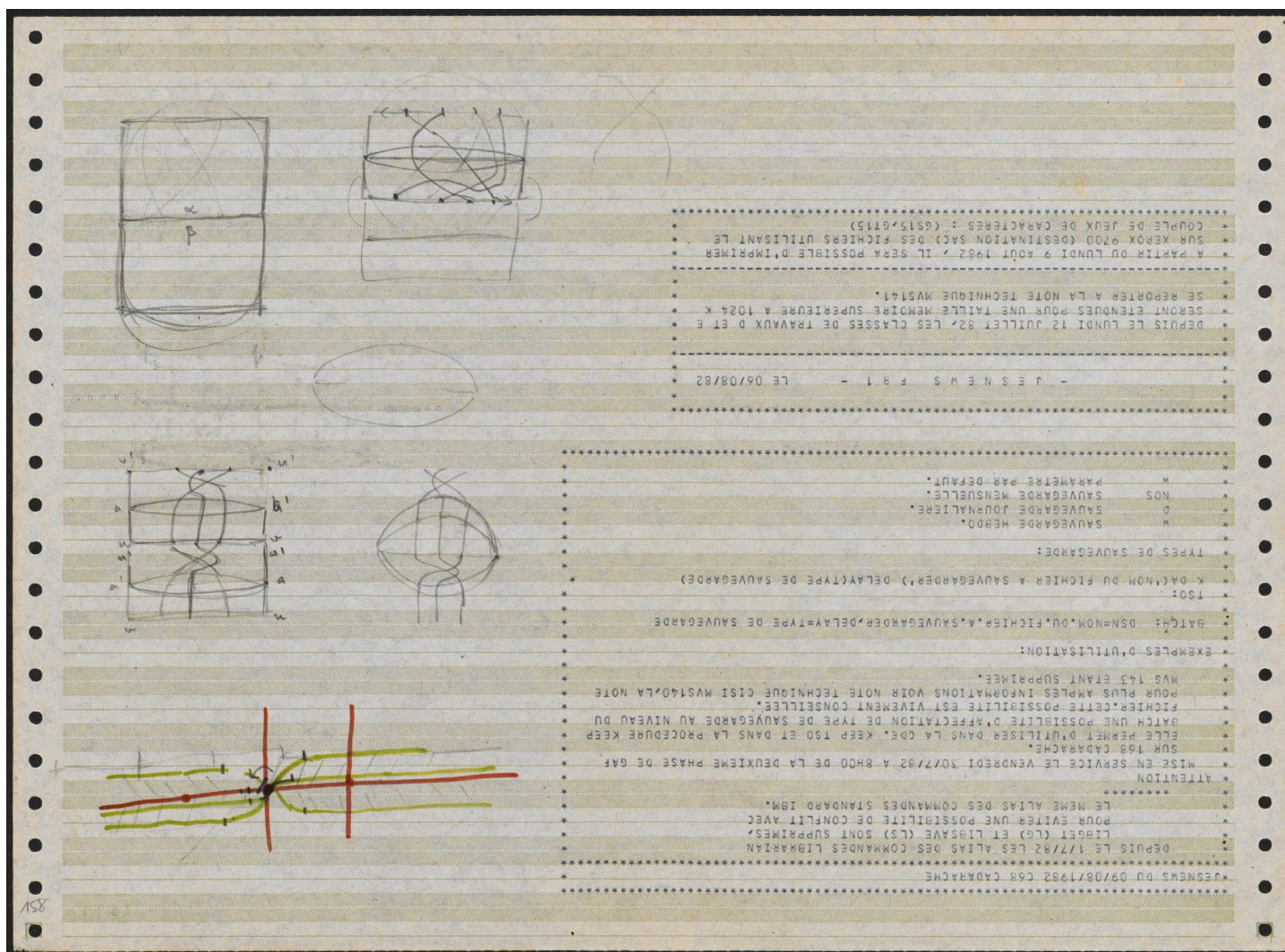












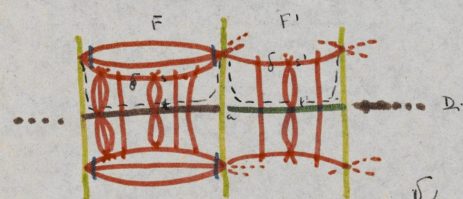


1.1.89 Compléments de multiplication sur les fonctions exceptionnelles de  $(\mathcal{O}_K)$

a) Sur les entiers de  $\mathcal{O}_K$ , on a

$$\varphi'(X, \theta) = L \circ K_0 \quad (\text{et } u = L!)$$

b) La structure d'une fonction exceptionnelle au voisinage d'un cône exceptionnel (ou mieux, de la partie des fonctions standards : une fonction exceptionnelle) est de la forme suivante :



donc d'une "branche principale" de la fonction exceptionnelle ( $F = F'$  dans) une fonction multiple, dans les branches de la fonction standard de  $\mathcal{O}_K$  sont comme les fonctions principales de  $\mathcal{O}_K$  (et par la loi de symétrie,  $L =$  deux "fonctions"  $\Rightarrow$  multiplication).

159 De plus, je rappelle que la loi de symétrie s'étend à la multiplication des points dans une fonction multiple qui se trouve sur les deux cônes ordinaires, c'est-à-dire

i.e.)

c) Pour la partie de  $F$  distincte des deux cônes principaux, la branche privilégiée est celle qui est la plus ordinaire (c'est-à-dire la plus simple). La fonction exceptionnelle (c'est-à-dire la fonction qui est la plus ordinaire) est celle qui est la plus ordinaire (c'est-à-dire la plus simple).

d) Pour voir la position relative des deux fonctions principales, il faut regarder la partie principale (c'est-à-dire la partie qui est la plus ordinaire) de  $F$  par rapport à la fonction exceptionnelle (c'est-à-dire la fonction qui est la plus ordinaire). La fonction exceptionnelle (c'est-à-dire la fonction qui est la plus ordinaire) est celle qui est la plus ordinaire (c'est-à-dire la plus simple).







