ALEXANDER GROTHENDIECK

Erratum à l'exposé n°221

Séminaire N. Bourbaki, 1962, p. 302

<http://www.numdam.org/item?id=SB_1961-1962__7__302_1>

6. TDTE IV : Les schémas de Hilbert.
[Séminaire Bourbaki, t. 13, 1960/61, n° 221, 28 p.]

Page 6, théorème 2.1, 3e ligne. - Au lieu de "il faut", lire "il faut et il suffit".

Page 15, ligne 13. - Au lieu de " $P \neq Q$ ", lire " $P < Q$ ".

- ligne 15. - Au lieu de "Si au contraire $P = Q$ ", lire "Dans le cas contraire, on aura $P(n) \geqslant Q(n)$ pour n grand".

- ligne 18, formule (*). - Au lieu de " $<$ " et " $>$ ", lire " $\leqslant$ " et " $\geqslant$ ".

- ligne 5 à partir du bas. - Au lieu de " r ", lire " Z ".

Page 18, remarque 3.9. - Signalons que l'étude des composantes connexes des schémas de Hilbert sur un corps algébriquement clos a été faite par HARTSHORNE. Cet auteur prouve que les $\underline{\mathrm{Hilb}}_r^P$ sont connexes, et détermine les couples $(r\ ,\ P)$ pour lesquels $\underline{\mathrm{Hilb}}_r^P = \emptyset$ (4).

Page 23, ligne 5 à partir du bas. - Au lieu de "une composante", lire "d'une composante".

Pages 23 et 24, remarque 5.5. - A propos de l'exemple de ZAPPA, signalons que MUMFORD vient même de construire une composante irréductible du schéma de Hilbert pour $\mathbf{P}^3_{\underset{\sim}{C}}$ (dont les points généraux représentent des courbes non singulières de degré 14, genre 24), qui est non réduite en son point générique. Faisant éclater une des courbes obtenues, il obtient également un schéma projectif régulier de dimension 3 sur $\underset{\sim}{C}$, dont le schéma formel des modules est non réduit en son point générique, ou, ce qui revient au même, tel que sa variété des modules locale, au sens de la géométrie analytique, sur $\underset{\sim}{C}$ (Cf. Séminaire Cartan, t. 13, 1960/61), est non réduite en tous ses points.

---

(4) HARTSHORNE (R.). - Connectedness of the Hilbert scheme (Thesis. Harvard. 1962).