MODULES FAIBLEMENT ADMISSIBLES ET GROUPES p - DIVISIBLES

Christophe Breuil

RESUME. — Soit K une extension finie quelconque de $\mathbf{Q}_p$. Si $p \neq 2$, nous montrons que toute représentation cristalline de $\mathrm{Gal}(\overline{\mathbf{Q}}_p/K)$ à poids de Hodge-Tate $\in \{0,1\}$ est le module de Tate tensorisé par $\mathbf{Q}_p$ d'un groupe p-divisible sur l'anneau des entiers de K. Essentiellement la même preuve donne aussi que tout (ϕ, N)-module filtré faiblement admissible de longueur de filtration $< p-1$ est admissible.

ABSTRACT. — Let K be a finite extension of $\mathbf{Q}_p$. If $p \neq 2$, we prove that any crystalline representation of $\mathrm{Gal}(\overline{\mathbf{Q}}_p/K)$ with Hodge-Tate weights $\in \{0,1\}$ is the Tate module tensorized by $\mathbf{Q}_p$ of a p-divisible group over the ring of integers of K. Essentially the same proof also shows any weakly admissible (ϕ, N)-filtered module with filtration of length $< p-1$ is admissible.

MOTS-CLES. — Module faiblement admissible, représentation p-adique, groupe p-divisible.

KEYWORDS. — Weakly admissible module, p-adic representation, p-divisible group.