Dan Becker

A paraître dans "Advances in Physics"

STABILITE DES MOMENTS MAGNETIQUES LOCALISES DANS LES METAUX *

STABILITY OF LOCALIZED MAGNETIC MOMENTS IN METALS

par

B. Coqblin et A. Blandin

Laboratoire de Physique des Solides **
Faculté des Sciences
91 - ORSAY, France

UNIVERSITÉ DE PARIS
FACULTÉ DES SCIENCES (GROUPE II)
SERVICE DE PHYSIQUE DES SOLIDES
BATIMENT 210
ORSAY (S.-&-O.) - FRANCE

Résumé.

On étudie le cas d'un état lié virtuel dégénéré de spin et d'orbite et on discute l'influence de la dégénérescence orbitale d'une part sur l'apparition de magnétisme de spin et d'orbite, d'autre part sur l'ordre des transitions magnétiques. Toute la discussion est faite dans l'approximation de Hartree-Fock en utilisant le formalisme d'Anderson. On trouve soit des solutions non magnétiques, soit des solutions magnétiques de spin avec le moment orbital bloqué, soit des solutions magnétiques de spin et d'orbite ; dans ce dernier cas, la transition du cas non magnétique au cas magnétique de spin et d'orbite est généralement une transition du premier ordre analogue aux transitions rencontrées dans le diagramme de Clapeyron pour l'équilibre liquide-vapeur. La discussion générale dépend des valeurs respectives des intégrales de Coulomb et d'échange

Phys. Sol

67/11

* Cet article recouvre en partie le travail de la thèse de doctorat ès-sciences physiques, enregistrée au C.N.R.S. sous le n° AO 1343, et qui sera soutenue par B. Coqblin à la Faculté des Sciences d'Orsay en 1967.

** Associé au C.N.P.S.