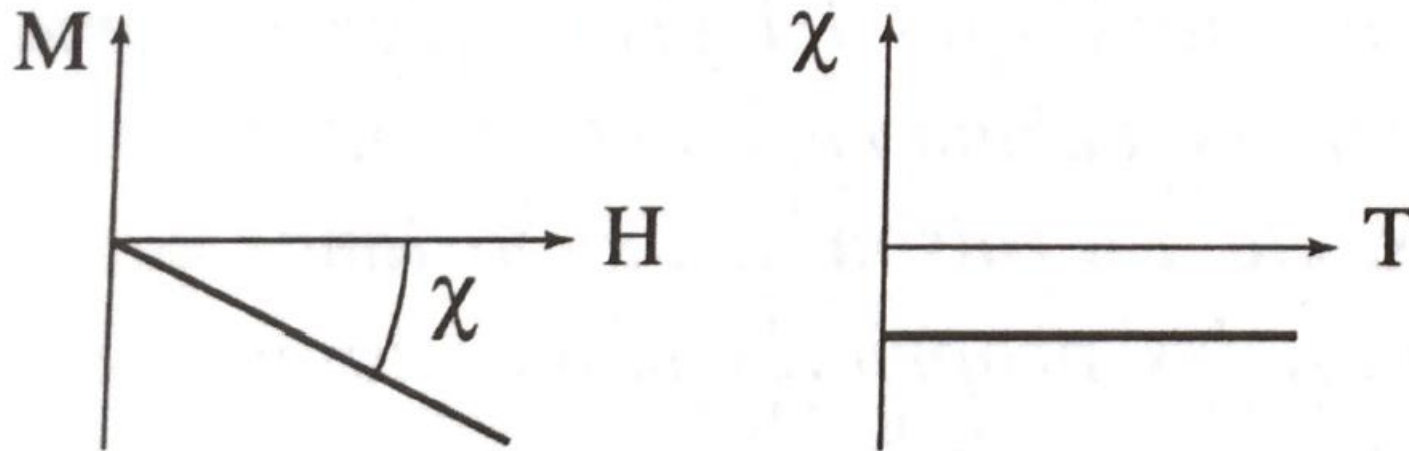


# L.P. 46 – Propriétés macroscopiques des corps ferromagnétiques

Marchetti Benjamin

# 1. Caractérisation du ferromagnétisme

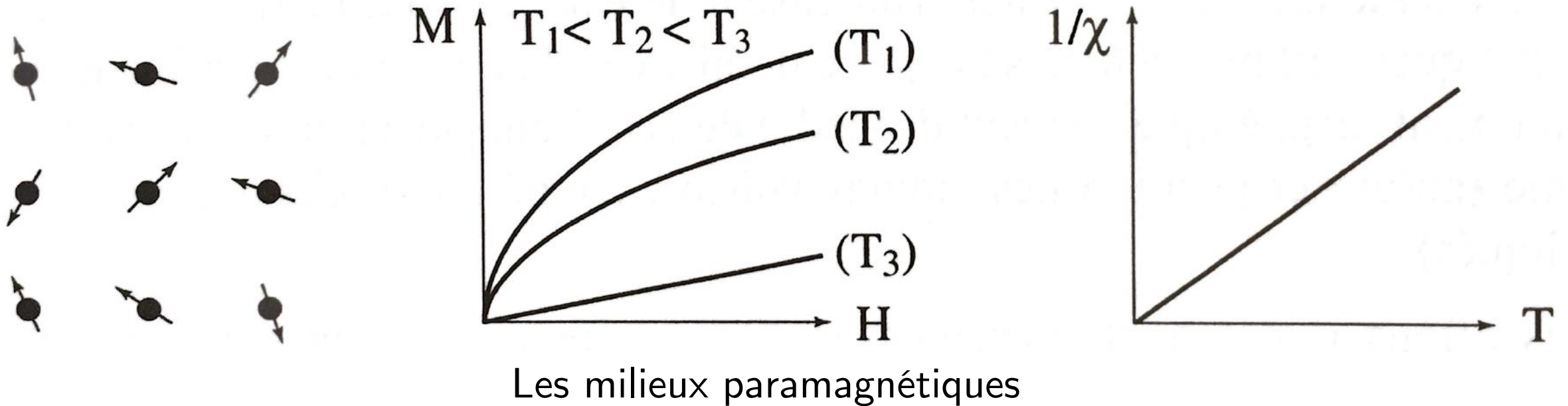
## Types de comportements magnétiques



Les milieux diamagnétiques

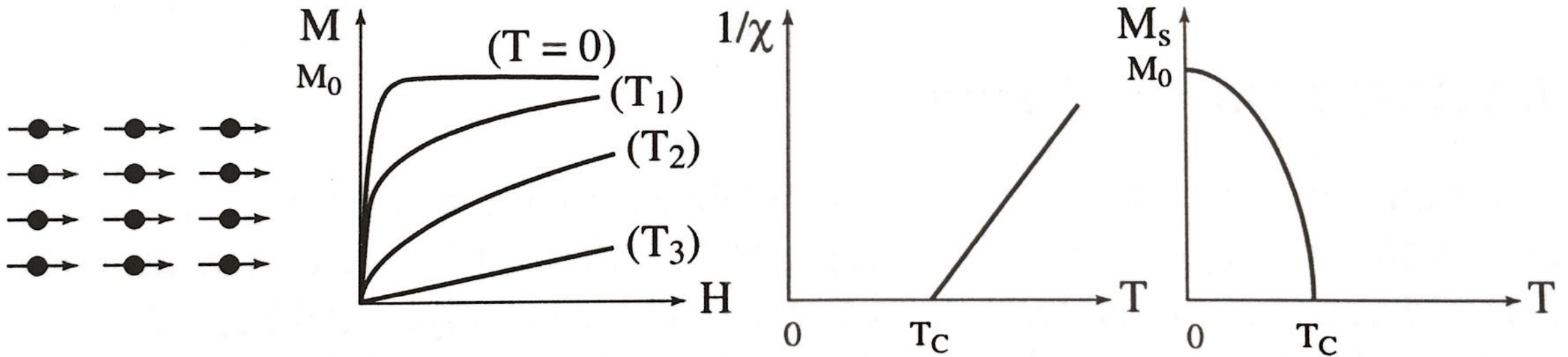
# 1. Caractérisation du ferromagnétisme

## Types de comportements magnétiques



# 1. Caractérisation du ferromagnétisme

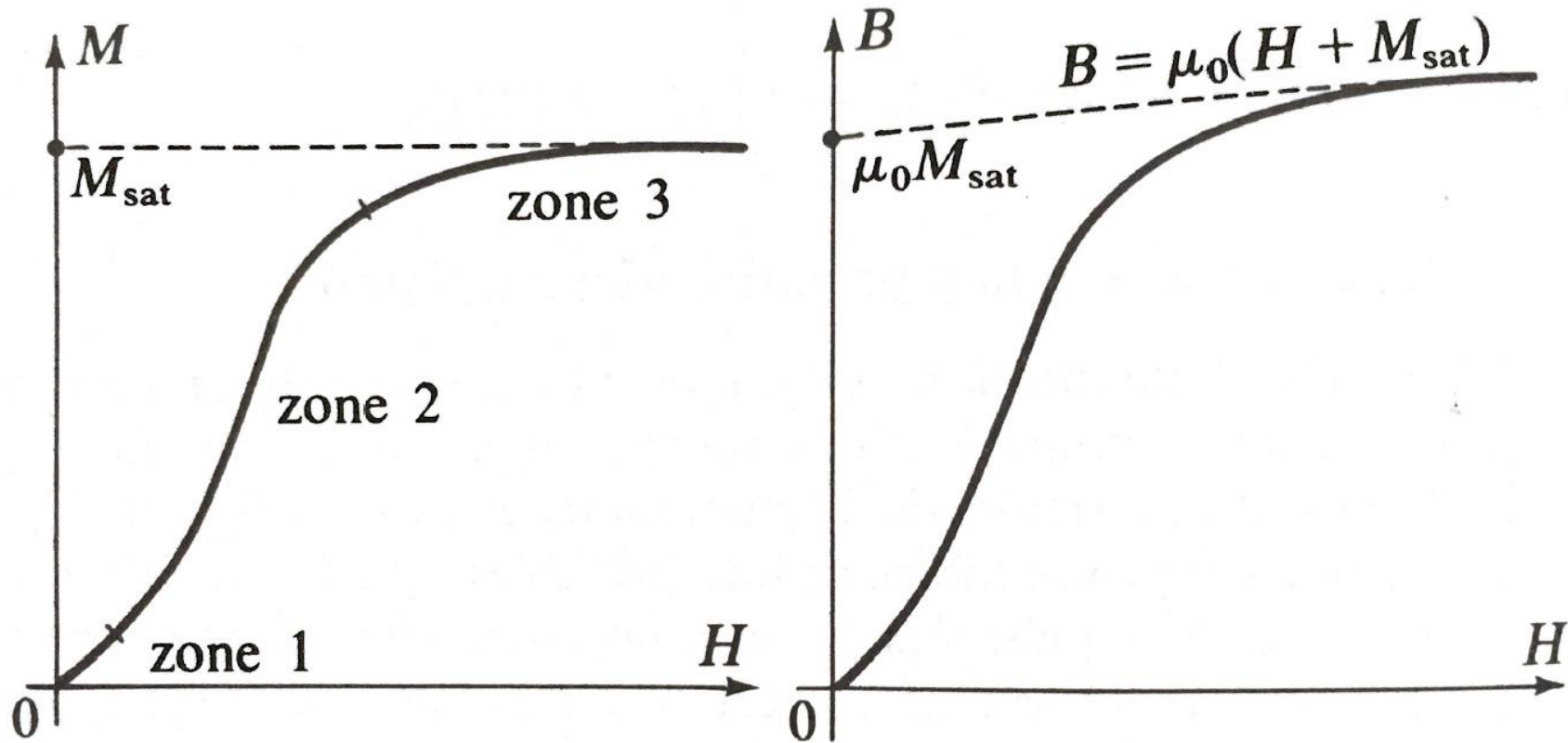
## Types de comportements magnétiques



Les milieux ferromagnétiques

## 2. Aimantation d'un corps ferromagnétique

### Courbe de première aimantation

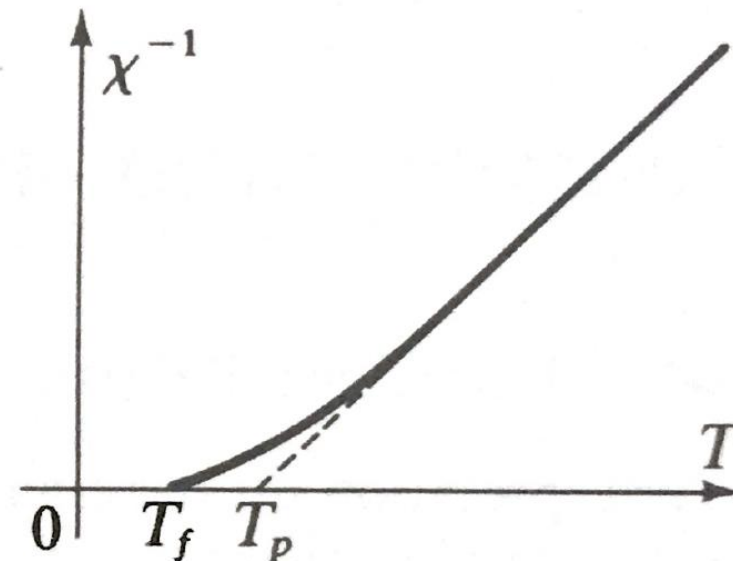
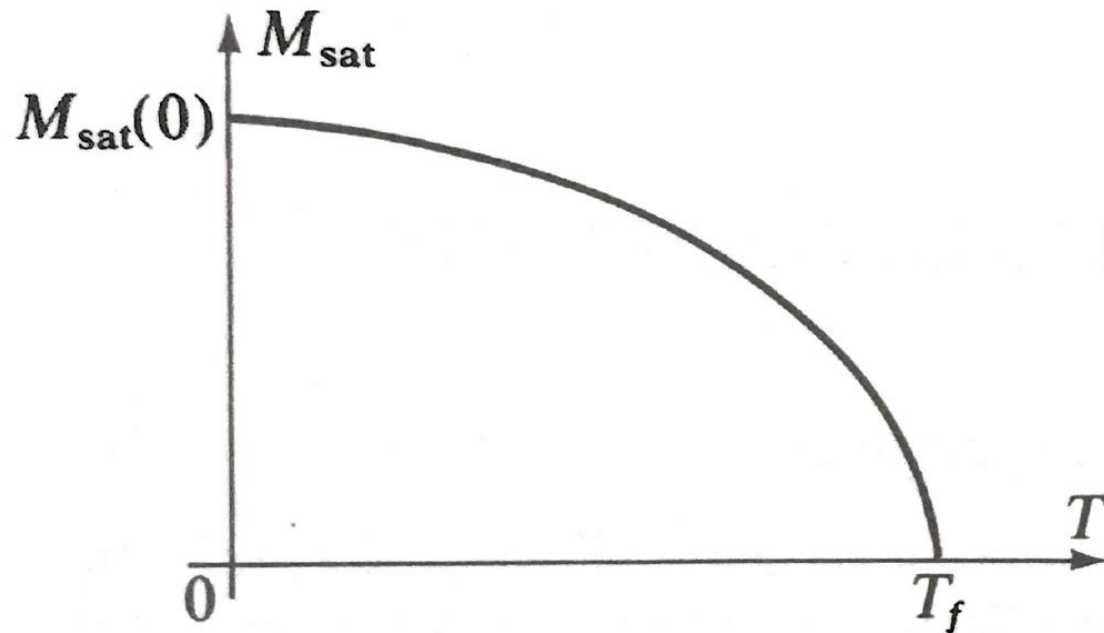


## 2. Aimantation d'un corps ferromagnétique

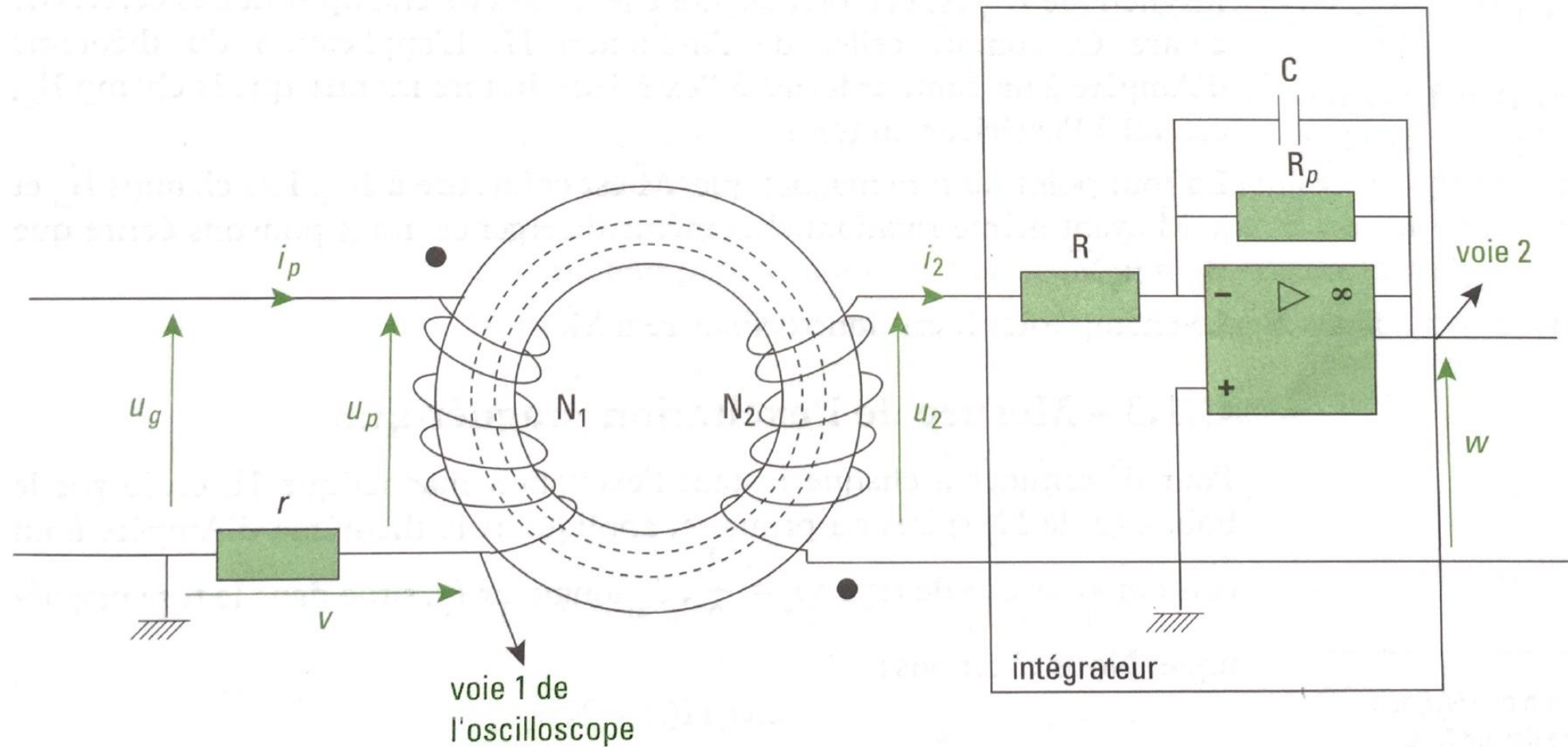
### Courbe de première aimantation

	$M_{sat}$ (A.m <sup>-1</sup> )	$\mu_0 M_{sat}$ (T)	$T_C$ ou $T_f$ (K)	$T_p$ (K)
Fer	1,7 10 <sup>6</sup>	2,14	1043	1101
Cobalt	1,4 10 <sup>6</sup>	1,76	1393	1410
Nickel	0,48 10 <sup>6</sup>	0,6	631	650

TABLE 1 - Données pour 20° C



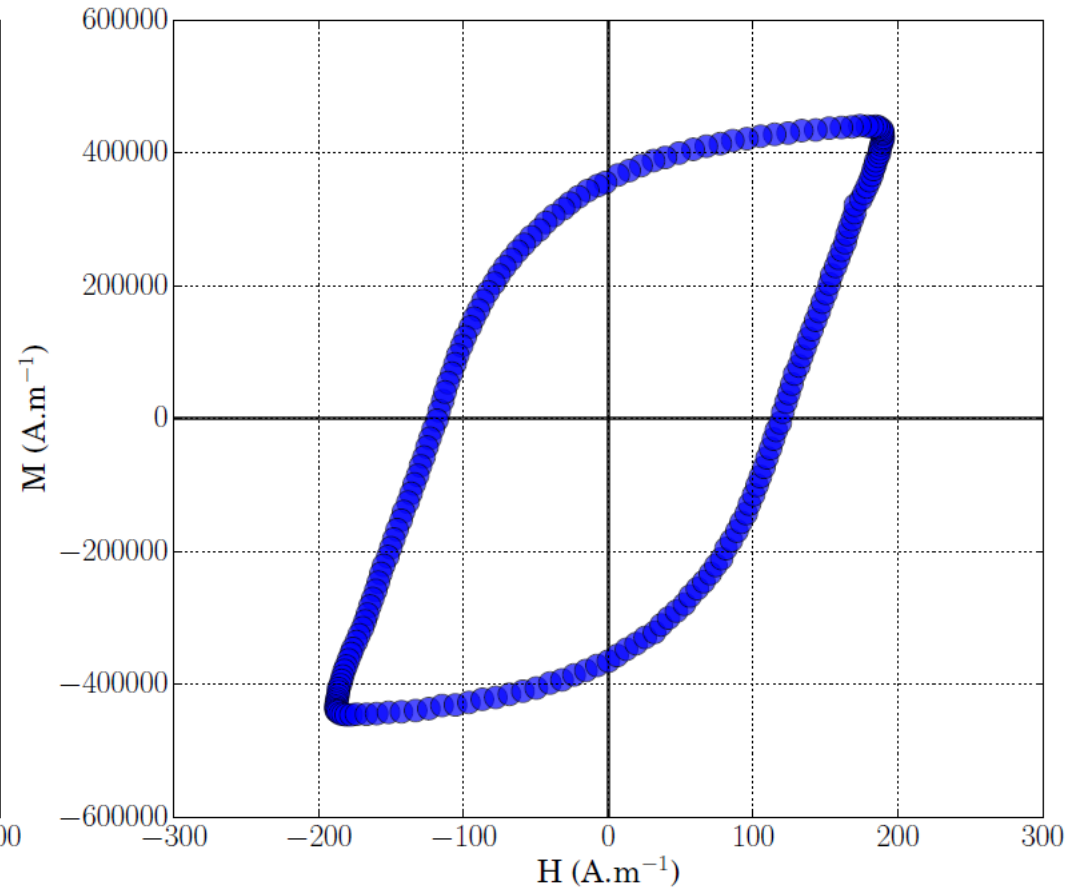
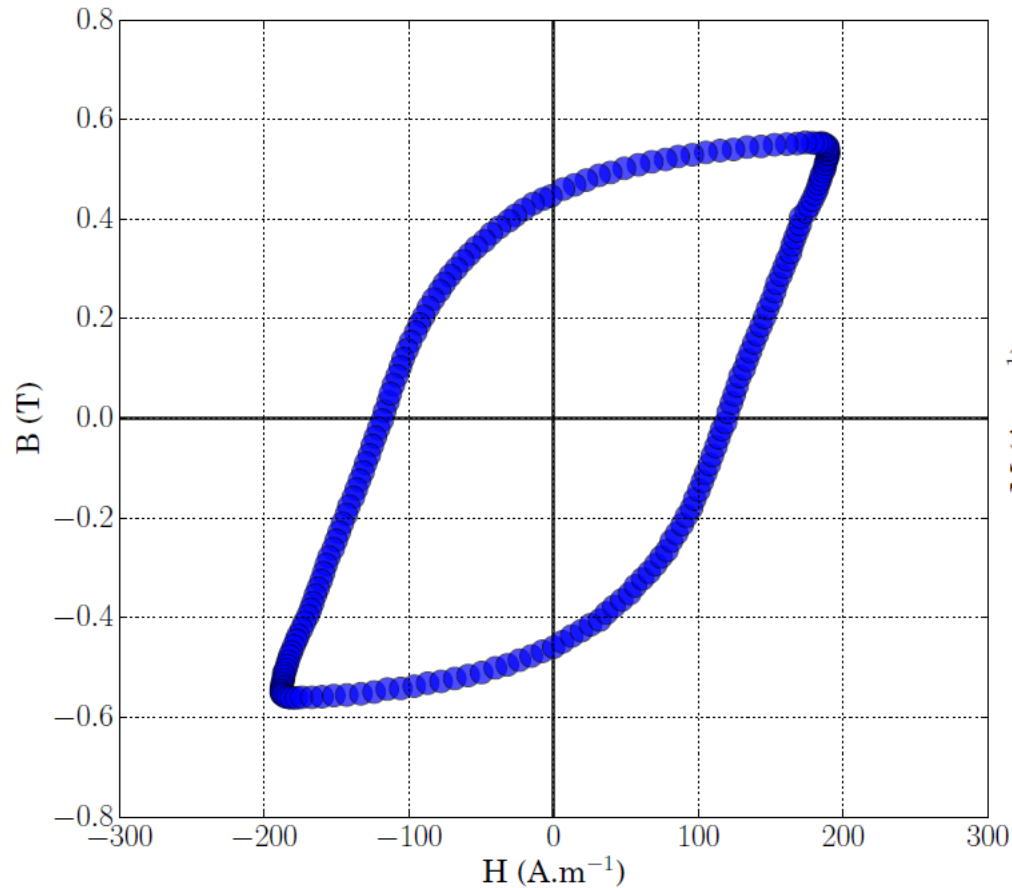
## 2. Aimantation d'un corps ferromagnétique Cycle d'hystérésis



## 2. Aimantation d'un corps ferromagnétique

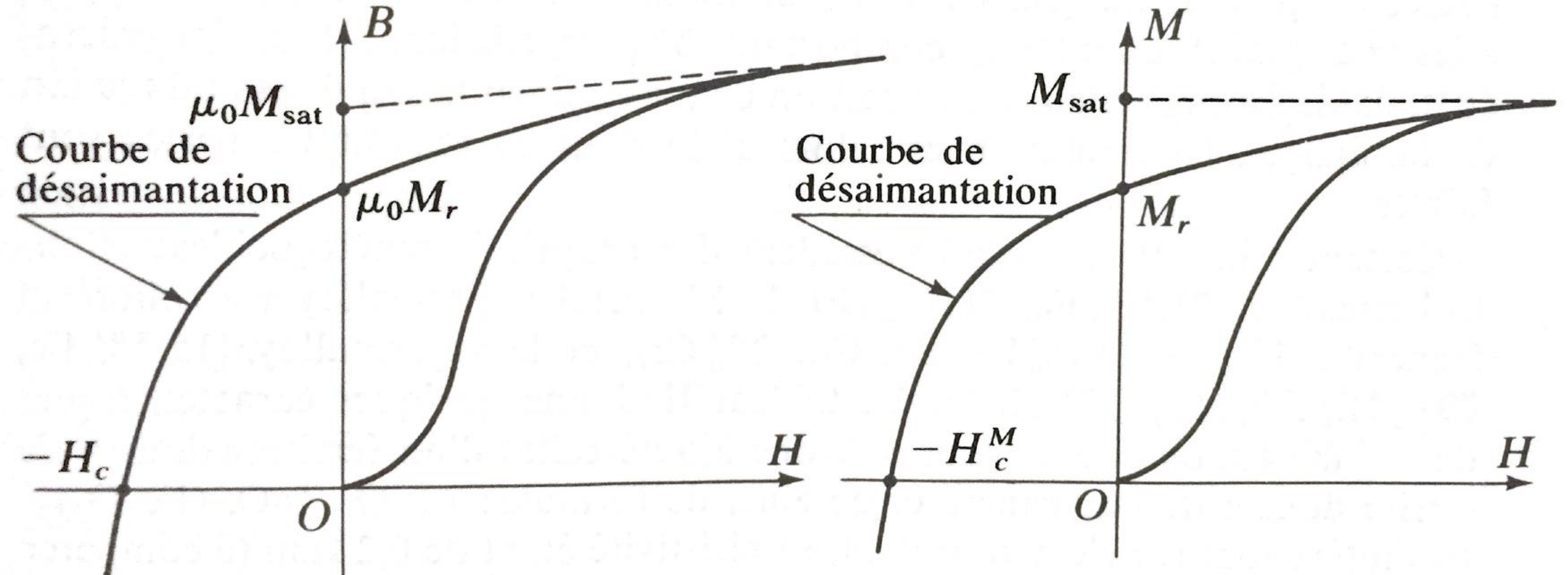
### Cycle d'hystérésis

Cycle d'hysteresis du fer

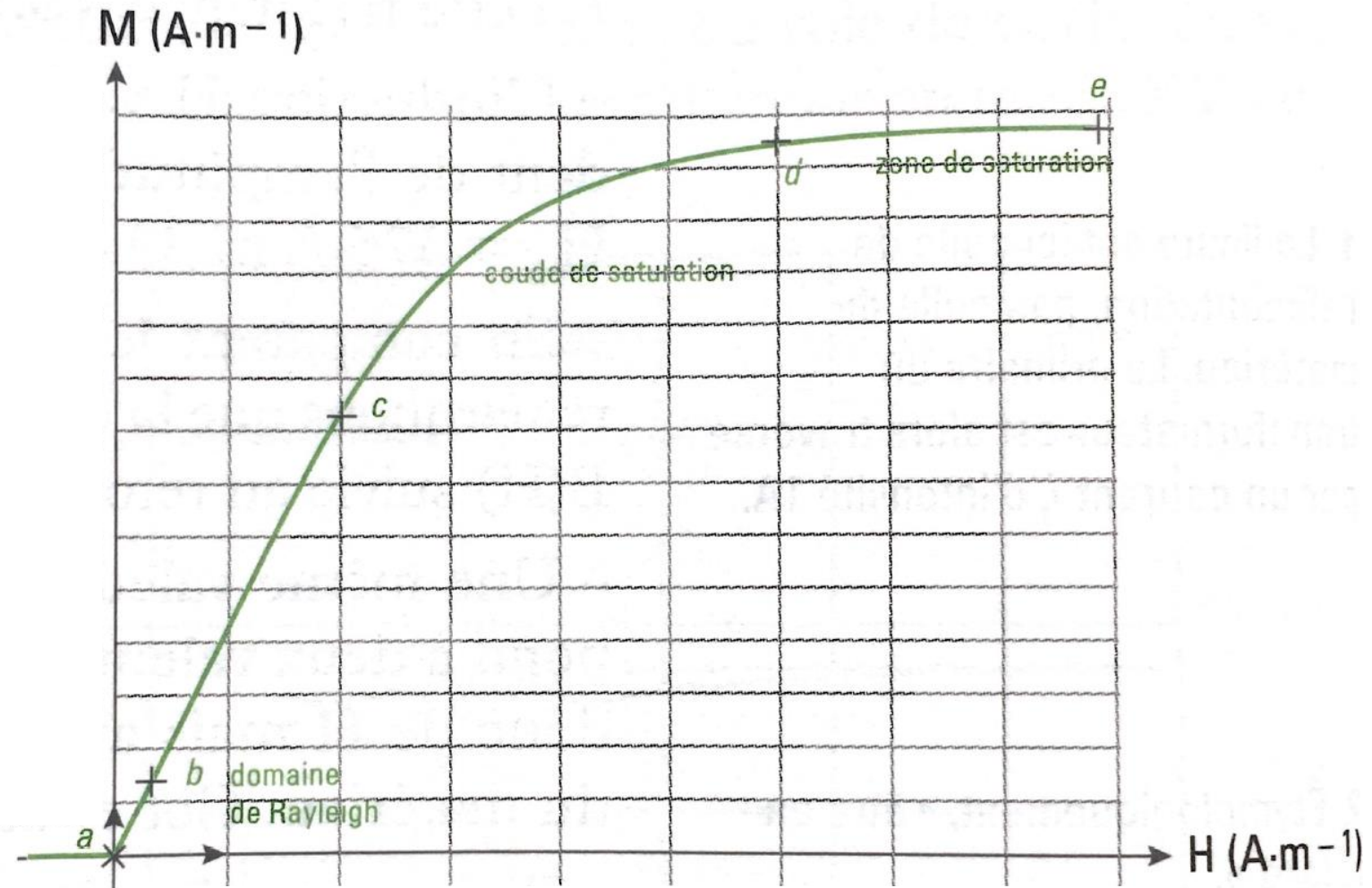




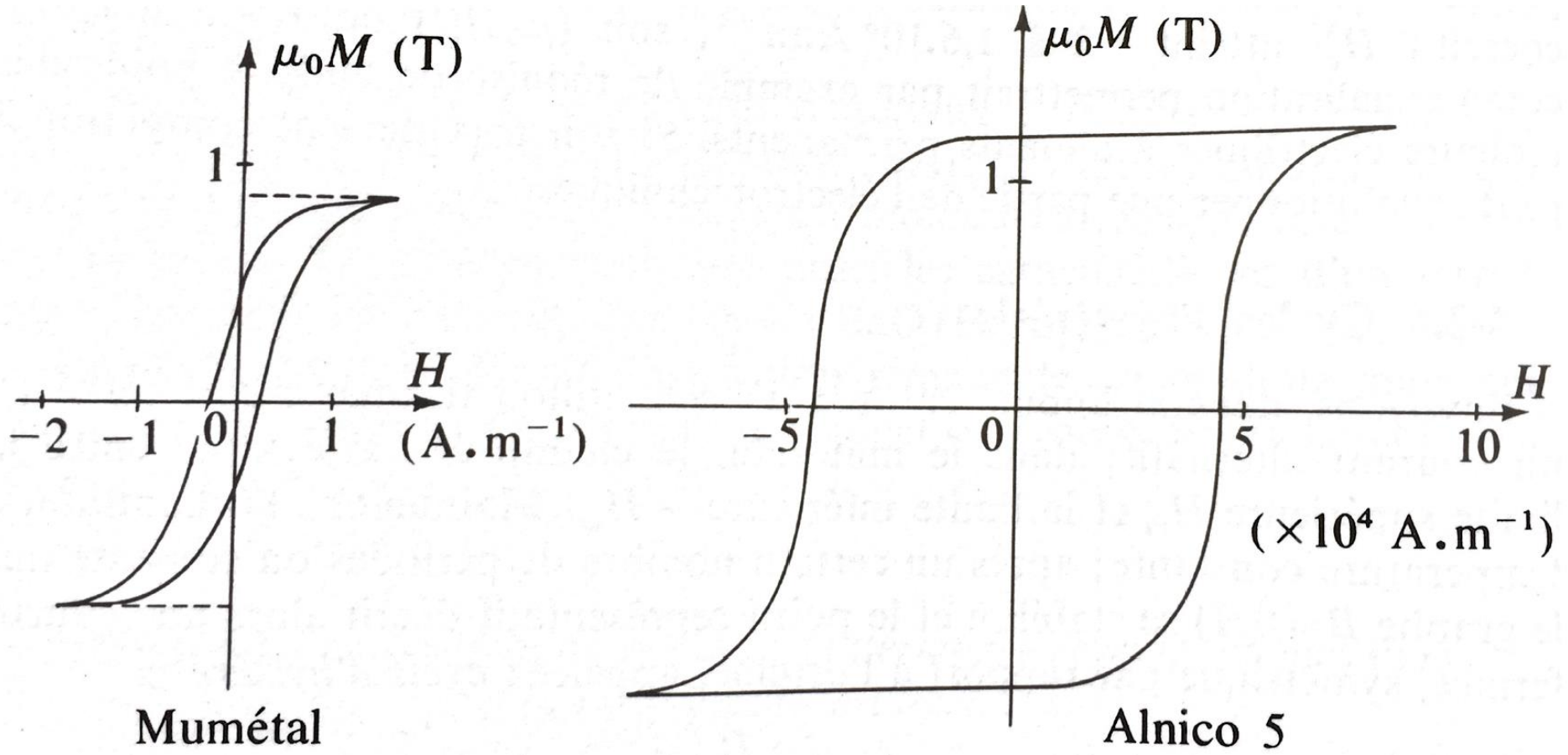
## 2. Aimantation d'un corps ferromagnétique Cycle d'hystérésis



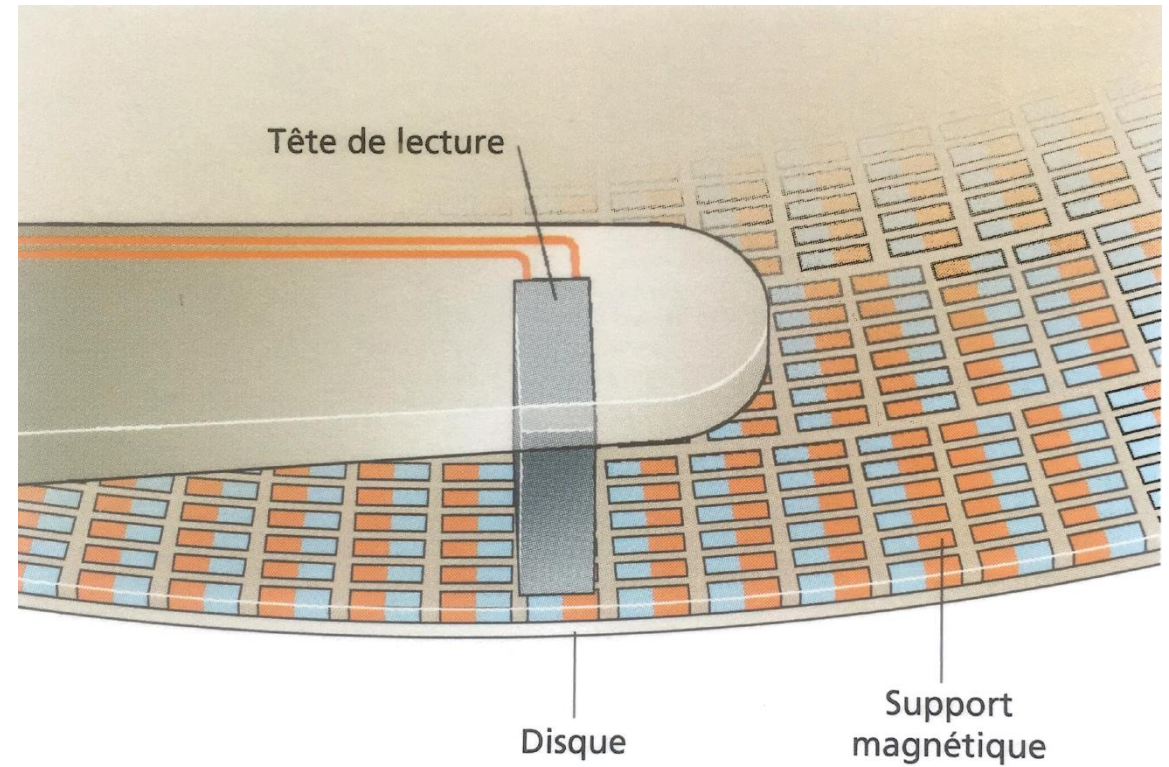
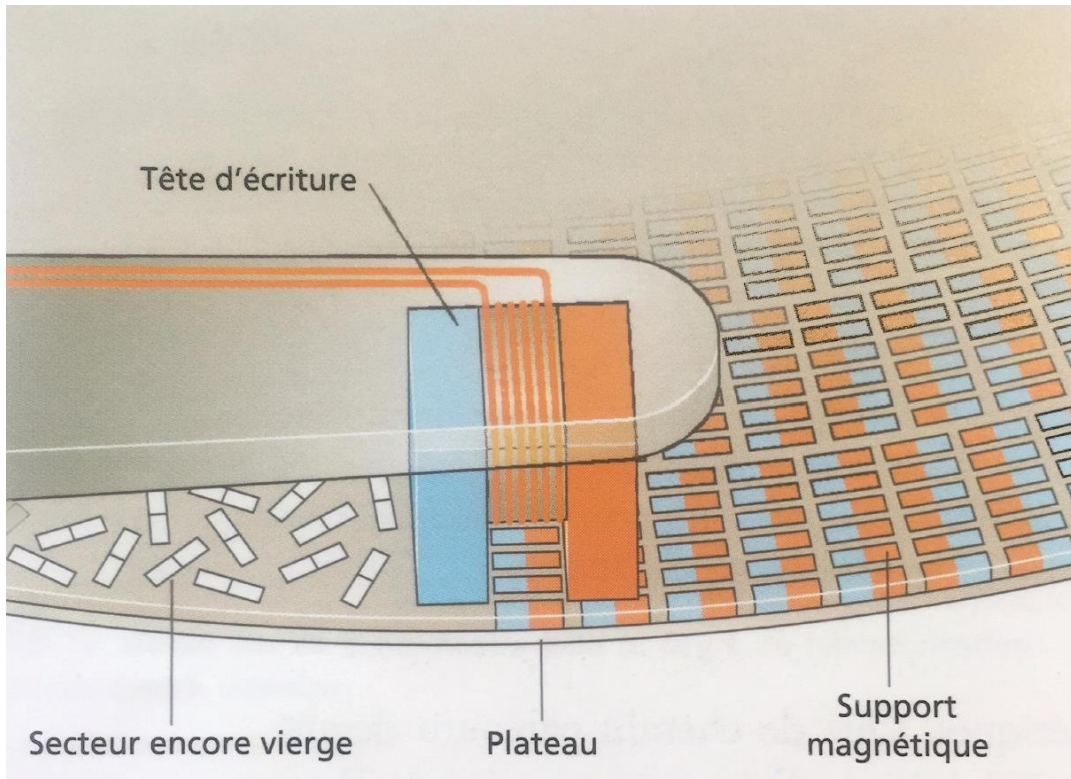
## 2. Aimantation d'un corps ferromagnétique Cycle d'hystérésis



## 2. Aimantation d'un corps ferromagnétique Ferromagnétique « durs » et « doux »



### 3. Application : le disque dur



### 3. Application : le disque dur

