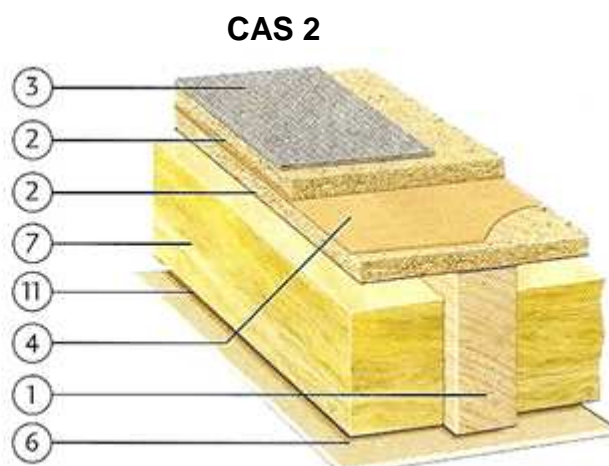
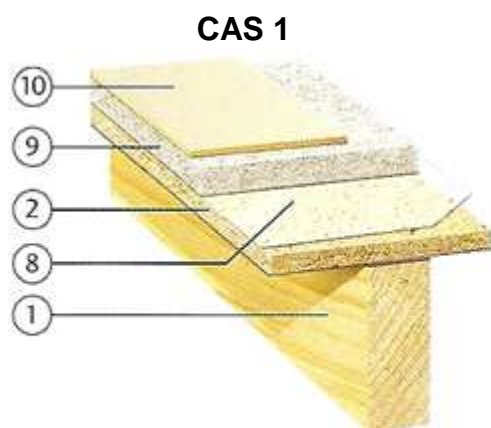


NOM	DESCENTES DE CHARGES	APPLICATION 1
-----	----------------------	---------------



- 1 Solive 100 x 200 C24
- 2 Panneaux particules ep 19 mm, poids volumique 700 daN/m³
- 3 Moquette 3 mm, poids surfacique 2 daN/m²
- 4 Isolant phonique ep 5mm, poids volumique 1 kN/m³
- 5 Parquet bois (non présent dans les plans)
- 6 BA13
- 7 Isolant Thermique 175mm, poids volumique 35 daN/m³
- 8 Film plastique (poids négligeable)
- 9 Chape béton armé ep 40 mm, poids volumique 25 kN/m³
- 10 Carrelage ep 5mm, poids surfacique 0.13 kN/m²
- 11 Ossature support de BA13, 3 daN/m²

Entraxe solive 50 cm

Portée solive 4,5 m

Charges d'exploitation Q, 150 daN/m²

Pour les deux cas ci-dessus :

- a) Charge G en kN/m² de plancher CAS 1
- | | | | |
|----|-----------|-------------------------------|--------------------------------|
| 10 | Carrelage | | 0.13 kN/m ² |
| 9 | Chape | 25 kN/m ³ x 0.04 m | 1.00 kN/m ² |
| 8 | Film | négligeable | |
| 2 | PP | 7 kN/m ³ x 0.019 m | 0.13 kN/m ² |
| | | | → 1.26 kN/m² |
- b) Charge G en kN/m² de plancher CAS 2
- | | | | |
|----|-----------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| 3 | Moquette | | 0.02 kN/m ² |
| 2 | PP | 7 kN/m ³ x 0.019 m | 0.13 kN/m ² |
| 4 | Isolant phonique | 1 kN/m ³ x 0.005 m | 0.005 kN/m ² |
| 2 | PP | 7 kN/m ³ x 0.019 m | 0.13 kN/m ² |
| 7 | Isolant Thermique | 0.35 kN/m ³ x 0.175 m | 0.06 kN/m ² |
| 11 | Ossature support BA13 | | 0.03 kN/m ² |
| 6 | BA13 | 1 kN/m ³ x 0.013 | 0.13 kN/m ² |
| | | | → 0.51 kN/m² |
- c) Charge G en kN/m de solive CAS 1
- $G = (\text{poids du chargement} \times \text{entraxe}) + \text{poids propre de la solive}$
- | | | |
|-----------|---|--------------------|
| pp solive | 0.1 m x 0.2 m x 5 kN/m ³ | 0.10 kN/m |
| G | [1.26 kN/m ² x 0.5 m (entraxe)] + 0.1 kN/m | = 0.73 kN/m |

d) Charge G en kN/m de solive CAS 2

$G = (\text{poids du chargement} \times \text{entraxe}) + \text{poids propre de la solive}$

pp solive $0.1 \text{ m} \times 0.2 \text{ m} \times 5 \text{ kN/m}^3$ 0.10 kN/m

G $[0.73 \text{ kN/m}^2 \times 0.5 \text{ m (entraxe)}] + 0.1 \text{ kN/m} = \mathbf{0.47 \text{ kN/m}}$

e) Charge Q en kN/m de solive CAS 1 et CAS 2

$Q = \text{Charge d'exploitation} \times \text{entraxe}$

Q $[1.5 \text{ kN/m}^2 \times 0.5 \text{ m (entraxe)}] = \mathbf{0.75 \text{ kN/m}}$