

## Calcul : formules

Résume des formules

Calcul	Formule Excel	Signification
Score item	=H4*I4	Pondération × Note
Score catégorie	=SUM(J4:J16)	Somme des items
Score total	=(SUM(J3,J22,J37,J81,J96,J59))/6	Moyenne des 6 catégories
Score %	=(grille_de_cotation!J111)*100	Score total × 100
Nombre KO	=grille_de_cotation!L111	Référence au nombre de KO
Amendes	=C30*450*5	Nombre de KO × 2250 €

### Formule 1 Calcul du nombre de KO

#### Règle simple :

- Un KO = un item avec une note < 1.0 / Le KO ont le nombre de non conformités qui engendre une amende. La variable est un nombre entier. Par défaut la valeur est 0
- Les KO sont indépendants des notes attribuées aux items.

#### Les notes :

Selon les items la notification est différente. Il faudra donc classifier les items pour leurs attribuer un mode de calcul

#### Classification :

- Binaire = 0, 1
- Multiple = 0, 0,3, 0,7, 1

#### Items :

- Lutte contre les nuisibles / Classe binaire
- Maintenance des locaux et équipements / Classe multiple
- Nettoyage et désinfection des locaux et équipements / Classe multiple
- Maîtrise du froid positif et négatif (enregistrement de températures, températures effectives, joints, givre...) / Classe multiple
- Maîtrise du chaud (Bain-marie, friteuses, grilles de four...) / Classe multiple
- Contrôle à réception / Classe multiple

- Gestion des conditionnements et emballages / Classe multiple
- Affichage / Classe multiple
- Système de traçabilité (Réalisation, qualité des photos, traçabilité fonctionnelle...) / Classe binaire
- Gestion des non-conformités / Classe binaire
- Gestion des actions correctives de l'audit précédent / Classe binaire
- Gestion des déchets / Classe binaire
- Gestions des poubelles / Classe multiple
- Hygiène et équipements du personnel (lave-mains et consommables, sanitaires, vestiaires...) / Classe multiple
- Formation et instructions à disposition du personnel / Classe binaire

**Note :**

#### **Binaire**

**0 (0 est le nombre de non-conformité) = 1 (1 est la note attribuée) (100%)**

**1 = 0 (0%)**

#### **Multiple**

**0 = 1 (100%)**

**1 = 0,7 (70%)**

**2 = 0,3 (30%)**

**> 3 = 0 (0%)**

#### **NON CONFORMITE**

**0 = Non-conformité majeur**

**1 = conforme**

**0,3 = Non-conformité moyen**

**0,7 = Non-conformité mineur**

## **Formule 2 : Amendes Potentielles**

Dans Excel (barre de formule)

=C30\*450\*5

Explication détaillée

- C30 = Nombre de KO (qui vient de grille\_de\_cotation!L111)
- 450 = Montant de base par KO (en euros)
- 5 = Multiplicateur
- Résultat : C30 × 450 × 5 = C30 × 2250

Calcul étape par étape

Exemple avec 3 KO :

1. C30 = 3 (nombre de KO)
2. 3 × 450 = 1350

3.  $1350 \times 5 = 6750\text{€}$
4. Ou directement :  $3 \times 2250 = 6750\text{€}$

Règle métier importante Les Ko se sont uniquement des éléments constituants des amendes, cela ne rentre pas directement dans la détermination des non conformité

### Formule 3 Calcul du score

#### Formule :

$$\text{Score} = (\Sigma(\text{note} \times \text{pondération}) / \Sigma(\text{pondération})) \times 100$$

#### Étapes :

1. Pour chaque item : note × pondération
2. Additionner tous ces résultats
3. Diviser par la somme des pondérations
4. Multiplier par 100 pour obtenir un pourcentage

#### Pondération

**Définition :** La pondération est le poids ou

l'importance d'un item dans le calcul du score. **Exemple concret :** Dans une catégorie avec 3 items :

- Item 1 : pondération 0.333 (33.3%)
- Item 2 : pondération 0.333 (33.3%)
- Item 3 : pondération 0.334 (33.4%)

**Total = 1.0 (100%) Pourquoi utiliser des pondérations ?**

- Tous les items n'ont pas la même importance
- Certains items comptent plus que d'autres dans le score final

L'importance d'un item par rapport à un autre nous intéresse pas, la pondération ne sert qu'au calcul du pourcentage que représente chaque item dans les 100% de la catégorie.

La détermination des non conformités majeur moyen et mineur pour chaque item est déterminante et nous intéresse bien plus. Et la classification binaire ou multiple pour chaque item sont déjà déterminant

#### Exemple :

Item	Note	Pondération	Calcul
Item 1	1.0	0.333	$1.0 \times 0.333 = 0.333$
Item 2	0.7	0.333	$0.7 \times 0.333 = 0.233$
Item 3	0.3	0.334	$0.3 \times 0.334 = 0.100$

#### Calcul :

- Total pondéré :  $0.333 + 0.233 + 0.100 = \mathbf{0.666}$
- Pondération totale :  $0.333 + 0.333 + 0.334 = \mathbf{1.0}$
- Score :  $(0.666 / 1.0) \times 100 = \mathbf{66.6\%}$

**En une phrase :** Multipliez chaque note par sa pondération, additionnez, divisez par la somme des pondérations, puis multipliez par 100.

