**ANNEXE 14 : Forces et plans inclinés – Corrigé**

1. Diagramme de forces :

Calcul des composantes :

1. Il faut premièrement calculer la force gravitationnelle qui agit sur la caisse.
2. On peut ensuite calculer les composantes de la force gravitationnelle.
3. Force gravitationnelle :

La force gravitationnelle qui attire le camion vers le bas de la colline est la composante parallèle de la force gravitationnelle agissant sur le camion.

Bloc D

**ANNEXE 14 : Forces et plans inclinés – Corrigé (suite)**

1. Diagramme de forces :

Calcul des composantes :

a) Il faut premièrement calculer la force gravitationnelle qui agit sur la caisse.

b) On peut ensuite calculer les composantes de la force gravitationnelle.

Bloc D

**ANNEXE 14 : Forces et plans inclinés – Corrigé (suite)**

1. Diagramme de forces :

À mesure que l’angle du plan incliné augmente, la valeur de la force parallèle augmente. La force perpendiculaire diminue. C’est la composante parallèle de la force gravitationnelle qui tire l’objet vers le bas du plan incliné, donc lorsque l’angle augmente, la force attirant l’objet vers le bas du plan incliné augmente. L’objet a donc plus tendance à glisser vers le bas.

Bloc D