

Exercice 3 du quiz du cours Gestion financière (2021-2022 T3) : « Evaluation d'un projet d'investissement » (5 points)

Cet exercice a pour objet d'étudier l'évaluation d'un projet d'investissement à partir des deux critères habituels de décision: la valeur nette présente et le taux de rentabilité interne.

L'entreprise PROJEX envisage d'augmenter sa capacité de production. Elle considère un projet d'investissement. Le projet a une durée de vie égale à 5 ans. La structure de financement est : 60% de fonds propres et 40% de dette (structure du passif du bilan initial). Le taux de rémunération minimum demandé par les actionnaires est égal à 14% (valeur pour des projets qui présentent les mêmes caractéristiques de risque). Le taux d'intérêt de la dette est égal à 10%. Le taux d'imposition sur les bénéfices d'exploitation est égal à 30%.

Description du projet d'investissement

L'investissement nécessite l'achat au comptant d'actifs immobilisés pour un montant de 500 k€. Ces actifs sont amortissables selon le mode linéaire sur la durée du projet. Ils pourront être revendus au prix de 500 k€ à la fin de la cinquième année. L'éventuelle plus-value de cession n'est pas imposable.

La production commencera dès le début de la première année. Il est prévu de produire 1 000 unités par mois vendues au prix unitaire de 60 €. Le coût d'achat de la matière première est de 20 € par unité. Les charges d'exploitation sont évaluées à 30 k€ par mois.

L'entreprise prévoit de constituer un stock de matières premières de trois mois et un stock de produits finis de deux mois. L'entreprise accorde un mois de crédit à ses clients et bénéficie de même d'un mois de crédit auprès de ses fournisseurs. Le stock de matières premières est évalué au prix d'achat. Le stock de produits finis est évalué au coût de revient (comprenant le prix d'achat des matières premières et les charges d'exploitation hors dotation aux amortissements). On supposera que le besoin en fonds de roulement est constitué au début du projet et restitué à la fin du projet.

Question 1 : calculer la valeur des flux d'investissement du projet.

Question 2 : calculer la valeur du taux d'actualisation à appliquer à la séquence de flux d'investissement du projet.

Question 3 : calculer la valeur nette présente et le taux de rentabilité interne de la séquence de flux du projet. Le projet est-il rentable?

Question 4 : représenter graphiquement l'allure de la courbe de la valeur nette présente de la séquence de flux du projet en fonction du taux d'actualisation (on indiquera sur le graphique les informations pertinentes).