

## Objectifs du laboratoire

Grâce à cet exercice, vous serez en mesure d'établir la valeur actuelle nette après impôt d'un projet et d'en effectuer une analyse de sensibilité.

## Question 1.

## Mise en situation

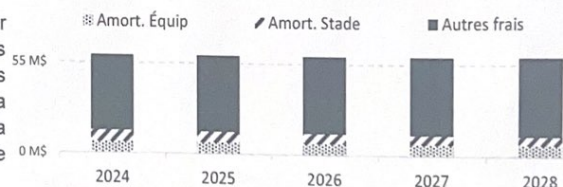
Le promoteur d'un groupe d'investisseurs vous approche et vous explique qu'il aimerait ramener une équipe de baseball à Montréal. Ça fait plusieurs années qu'il discute avec le gouvernement municipal pour construire un stade et une entente est sur le point de se conclure. Pour vous convaincre d'embarquer dans l'aventure avec lui, il vous présente son

En 2023, une série d'investissements initiaux seraient nécessaires pour démarrer le projet. Tout d'abord, le promoteur estime qu'acquérir une équipe de baseball professionnelle coûterait 288 M\$. Il prévoit également investir 35 M\$ pour l'achat d'un terrain dans le sud de la ville et 85 M\$ pour l'achat d'équipements divers. Enfin, un investissement initial de 175 M\$ serait nécessaire pour la construction d'un stade d'une capacité de 74 000 sièges, achat pour lequel le gouvernement accorderait une subvention de 70 M\$ en reconnaissance des retombées économiques générées par le stade dans la région.

À chaque année, des revenus seraient tirés de la vente de billets. Un sondage affirme que l'assistance moyenne par match s'établirait à 85% de la capacité totale du stade pour tous les matchs joués à domicile, soit la moitié des 182 matchs d'une saison régulière. Le prix moyen d'un billet, basé sur des stades comparables, serait de 55,00 \$ pour la première année et augmenterait de 3% par année par la suite. De plus, les droits de diffusion des matchs à la télévision rapporteraient chaque année l'équivalent du quart de la masse salariale annuelle de l'équipe (définie au prochain paragraphe).

Lors de la première année d'exploitation, soit la saison de baseball de 2024, le promoteur prévoit payer 113 M\$ pour rémunérer les joueurs de l'équipe et il estime que cette masse salariale devrait croître de 3% annuellement par la suite.

Enfin, des frais d'une valeur de 63 M\$ sont à prévoir chaque année pour les amortissements des immobilisations ainsi que pour toutes les autres dépenses (entretien des installations, gestion de la billetterie, etc.). Le graphique ci-contre illustre la répartition de ces frais annuels à des fins de compréhension :



On vous informe que les équipements s'amortiraient linéairement à raison de 7,0 M\$ par année tandis que le stade se déprécierait selon un amortissement proportionnel à l'ordre numérique inversé des années. On considère qu'il aurait une vie utile de 15 ans et une valeur résiduelle de 49 M\$ à la fin de celle-ci. À la fin des cinq (5) premières années d'exploitation, la valeur de l'équipe de baseball s'établirait à 112% du prix d'acquisition et le terrain vaudrait 110% du prix payé.

Il y a quelques mois, le promoteur du projet a fait préparer des plans préliminaires d'aménagement du stade par une firme spécialisée en urbanisme et a déjà payé un montant de 1,88 M\$ à la firme pour les services rendus. Si le projet va de l'avant, il financera une campagne publicitaire durant la deuxième et troisième année d'exploitation au coût de 3,50 M\$ chaque année. Aucun de ces montants n'a été inclus dans les données précédentes.

Le taux de rendement souhaité pour l'investissement est de 11% avant impôts et le taux d'imposition s'estime à 23%. Le TRAM après impôts est de 8,5%. Le parc d'équipement sera amorti fiscalement au taux de 10% et l'immeuble à un taux de 20%. Les deux catégories d'actifs s'amortissent selon la méthode du taux constant sur solde dégressif.

À partir des éléments que vous jugez pertinents dans l'énoncé ci-dessus, vous devez produire un modèle d'évaluation de la rentabilité du projet afin de savoir s'il serait rentable d'embarquer dans l'aventure avec le promoteur.

On vous demande de produire la VAN du projet après impôt sur la base des cinq (5) premières années d'exploitation en considérant une fermeture de la catégorie de l'immeuble et une non-fermeture de la catégorie contenant le parc d'équipements.

## Question 2

On vous demande finalement d'effectuer une analyse de sensibilité sur le coût de la masse salariale en la faisant varier de plus ou moins 10% et d'en tirer une conclusion.