

EXERCICE 

Un *vrai / faux* est composé de trois questions. Pour chacune, deux réponses sont proposées dont une, seulement, est correcte. Une réponse correcte rapporte 2 points, une réponse fausse enlève 1 point.

Un élève décide de répondre au hasard. On note X le nombre de points obtenus par l'élève.

1.
 - a. Construire un arbre de probabilités permettant de modéliser la situation.
 - b. Quelles sont les valeurs possibles pour X ?
 - c. Donner la loi de probabilité de X sous forme d'un tableau.
 - d. Si l'élève décide de toujours répondre au hasard à ce genre de QCM dans toute sa scolarité, combien de points peut-il espérer avoir en moyenne?
2. L'ensemble des résultats obtenus (succès/échec pour chaque tentative) est appelé un **échantillon**. Donner un exemple d'échantillon de taille 3 avec exactement 1 succès.