

## AP - Différenciation

Exercice simple de probabilités dont les compétences évaluées sont les mêmes mais l'énoncé est différent.

Objectif : calculer une probabilité lors d'un tirage simple de boules dans une urne.

Compétences : Chercher, modéliser, calculer.

Niveau : 4°/3°

- Pour les élèves de niveau 1 : Elèves en très grandes difficultés

**« Dans une urne il y a 3 boules rouges et 4 boules bleues. On tire une boule au hasard dans l'urne.**

**a) Combien y-a-t-il de boules au total dans l'urne ?**

**b) Combien de chance a-t-on d'obtenir une boule rouge ? » .**

L'idée est de choisir des valeurs très simples, pouvant donner lieu à une modélisation simple aussi. On ne parle pas tout de suite de probabilités afin de ne pas trop brusquer les élèves. On détaille au maximum la démarche.

- Pour les élèves de niveau 2 : Elèves en difficulté mais dont la recherche et la modélisation sont en cours d'acquisition pour cette notion.

**« Dans une urne il y a 3 boules rouges et 15 boules bleues. On tire une boule au hasard dans l'urne. Quelle est la probabilité d'obtenir une boule rouge ? »**

- Pour les élèves de niveau 3 : Elèves avec un niveau d'acquisition satisfaisant mais qui doit être confirmé et entretenu.

**« Dans une urne il y a 3 boules rouges et 15 boules bleues et 12 boules vertes. On tire une boule au hasard dans l'urne. Quelle est la probabilité d'obtenir une boule rouge ? »**

On rajoute une couleur.

- Pour les élèves de niveau 4 : Elèves d'un niveau très satisfaisant pouvant faire des exercices d'approfondissement

**« Dans une urne il y a 3 boules rouges et 12 boules bleues et n boules vertes. On tire une boule au hasard dans l'urne. Exprimer , en fonction de n, la probabilité d'obtenir une boule rouge ».** Ici, on peut varier en demandant de déterminer le nombre n tel que la probabilité de tirer une boule rouge soit de  $1/5$  .....