

**Interrogation de Probabilité (Durée 1 heure)**

(– Calculatrice Autorisée – Documentation Non Autorisée)

**Exercice 1** (4 pts)

De combien de manières peut-on asseoir 8 personnes en rang si:

- 1) aucune restriction n'est mise.
- 2) Les personnes  $A$  et  $B$  veulent être ensemble.

**Exercice 2** (4 pts)

Une urne contient 6 boules blanches et 9 noires. On en tire 4 sans remise et au hasard.

- Quelle est la probabilité que les deux premières soient blanches et les deux autres noires ?

**Exercice 3** (5 pts)

Un joueur professionnel garde dans sa poche 2 pièces, l'une normale et l'autre ayant ses deux côtés identiques, disons deux fois pile. Il en prend une au hasard et la lance; elle montre pile.

- 1) Quelle est la probabilité qu'il s'agisse de la pièce normale?

Il jette la même pièce une seconde fois, elle montre de nouveau pile.

- 2) Que devient la probabilité précédente ?

**Question de cours** (2 pts)

Soit  $X$  une variable aléatoire suit la loi de Bernoulli de paramètre 0,35. Donner les valeurs possibles de  $X$  et leurs probabilités ainsi le diagramme en bâton de  $X$

---

**Bonne Chance**

---