

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTERE DE L'EDUCATION

♦♦♦♦♦

EXAMEN DU BACCALAUREAT

♦♦♦♦♦

SESSION DE JUIN 2015

EPREUVE PRATIQUE D'INFORMATIQUE

SECTIONS MATHEMATIQUES
 SCIENCES EXPERIMENTALES
 SCIENCES TECHNIQUES

DATE : **21/05/2015**

DUREE : 1h

COEFFICIENT : 0.5

Important :

- 1) Une solution modulaire au problème posé est exigée.
- 2) Enregistrer au fur et à mesure votre programme dans le dossier **bac2015** se trouvant sur la racine du disque C en lui donnant comme nom votre **numéro d'inscription (6 chiffres)**.

A l'approche de la naissance de leur enfant, un couple superstitieux contacte une voyante pour qu'elle lui recommande des lettres **porte-bonheur** pouvant être utilisées dans nomination du futur bébé.

Pour cela, la voyante effectue N tirages au hasard de P cartes (avec $1 \leq P \leq 10$ et $3 < N < 20$) où chaque carte comporte une lettre majuscule. A chaque tirage en résulte une chaîne de caractères formée par la concaténation des lettres tirées.

Les lettres **porte-bonheur** sont celles les plus tirées dans les différents tirages.

Exemple :

Pour $N = 4$ et $P = 5$,

les tirages effectués ont donné les quatre chaînes de caractères suivantes :

"HBAMX", "MSAIH", "MREKA" et "DRTYU".

d'où, les lettres **porte-bonheur** sont : "A" et "M", car elles sont les plus tirées (3 fois).

Travail demandé :

Ecrire un programme Pascal qui permet de saisir les deux entiers N et P et simuler les tâches effectuées par la voyante et d'afficher les lettres **porte-bonheur** correspondantes aux tirages effectués.

Grille d'évaluation :

Questions	Nombre de points
Décomposition en modules	2
Appels des modules	2
Si exécution et tests réussis avec respect des contraintes	16
Sinon	
▪ Structures de données adéquates au problème posé	3
▪ Saisie de N et P avec respect des contraintes	3 = (1.5+1.5)
▪ Tirage des lettres et constitution des chaînes	4 = (2+2)
▪ Détermination des lettres porte-bonheur	4
▪ Affichage	2