

- Vous travaillez dans le répertoire evaluations/i2 en utilisant le package evaluations/i2, vos fonctions seront toutes dans la classe Interro2.
- Suivez exactement les consignes données concernant les noms de fonctions, types et nombre de paramètres, type de retour.
- Toutes vos fonctions doivent être appelées par la méthode main.
- Vous disposez de 2 heures
- A la fin des deux heures vous déposerez le source de la classe Interro2 dans le casier de votre professeur
- Vous avez le droit de consulter vos notes ainsi que les pages de manuel de linux.

1. Créez une fonction **entete** qui affichera votre nom, prénom & groupe (1pt)
2. Ecrivez une fonction **initTableau** qui crée un tableau d'entiers de taille N*M initialisé à 0. N et M sont passés en paramètres (2p)
3. Ecrivez une fonction **afficheTableau** qui affiche le tableau (1pt)
4. Ecrivez une fonction **aleatoire** qui utilisera la méthode random() pour transformer de façon aléatoire +/- 80% des 0 de ce tableau en 1 (exp : N=5, M=5 donc nombre de 1 : $5*5*0,8 = 15$. Attention vous devez tester que la case contient bien un 0 et non pas un 1 ; nous vous conseillons d'utiliser le while pour votre boucle.

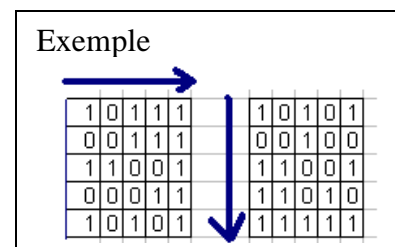
La méthode random renvoie un nombre aléatoire compris entre 0.0 et 1.0.

Exp. `System.out.println(" un nombre aléatoire = "+Math.random());`

Attention à la priorité des opérations !

Ensuite affichez le tableau modifié en utilisant la fonction adéquate. (3pt)

5. Ecrivez une fonction **testLigne** qui calculera le nombre de 1 par ligne. Utiliser cette fonction pour donner le numéro de ligne qui comprend le maximum de 1. (3pt)
6. Ecrivez une fonction **inverse** qui créera un nouveau tableau de taille inverse du premier (M*N). Dans ce nouveau tableau, vous y copier les 0 & 1 en inversant les lignes et les colonnes (voir exemple ci-contre). (3pt)
7. Ecrivez une fonction **chaine** qui transfère (ligne par ligne). L'intégralité du nouveau tableau dans un vecteur de taille N*M¹. Affichez le vecteur (3pt)
8. Créer une fonction **suite** qui renvoie dans un String la plus grande suite de 1 rencontrée dans le vecteur. (dans notre exemple la réponse sera 11111) (4pt)



¹ Tableau de dimension 1.