

TD la loi normale et la loi centrée réduite

EXO1

La moyenne d'un examen de mathématique est de 72 et l'écart-type de 15

- Déterminer la note centrée réduite des étudiants ayant reçu les notes respectives
  - a- 60
  - b- 93
  - c- 72
- Trouver les notes correspondant aux valeurs centrées réduites suivantes
  - a- 1
  - b- 1.6

EXO2

On informé deux étudiants qu'ils ont respectivement eu à un examen d'anglais les notes centrées réduites 0.8 et -0.4

Si leurs notes vraies étaient respectivement 88 et 64, trouver la moyenne et l'écart-type des notes à l'examen

EXO3

Trouver l'aire comprise sous la courbe normale centrée réduite dans chacun des cas suivants :

- a- Aire comprise entre  $z=0$  et  $z=1.2$
- b- Aire comprise entre  $z=-0.68$  et  $z=0$
- c- Aire comprise entre  $z=-0.46$  et  $z=2.21$
- d- Aire comprise entre  $z=0.81$  et  $z=1.94$

EXO4

La taille moyenne de 500 élèves des petites classes d'un lycée est de 151 cm et l'écart-type de 15cm. En supposant que la taille soit distribuée suivant une loi normale, trouver combien d'élèves ont leur taille comprise entre :

- a- 120cm et 155cm
- b- 180cm et plus
- c- Moins de 128 cm
- d- Entre 127.5cm et 128.5cm