Exercice 1	Taille o	des l	béb	és

Pour suivre la croissance des bébés, on retrouve des graphiques réalisés sur les statistiques de la croissance. Les données statistiques permettent de modéliser à chaque âge la taille des enfants par une loi normale.

Répondre aux questions suivantes en utilisant ce graphique.

- 1. Quelle est la taille moyenne et l'écart type d'un enfant à la naissance?
- 2. Même question à 1an puis 2ans.
- 3. Comment varie la taille moyenne avec l'âge? Est-ce étonnant?
- 4. Comment varie l'écart-type des tailles avec l'âge? Commenter cette évolution.
- 5. On choisit au hasard un enfant de 36mois et on note X sa taille.
 - (a) Quelle est la loi que suit X?
 - (b) Calculer et interpréter $P(X \ge 100)$.
- 6. En prenant quelques exemples répondre aux questions suivantes
 - (a) Quel que soit l'âge, quelle est la probabilité qu'un enfant choisi au hasard ait une taille comprise entre les courbes en gros pointillés.
 - (b) Même questions pour une taille comprise dans la zone violette.
 - (c) Même questions pour les pointillés fins.

Exercice 1 _____ Taille des bébés

Pour suivre la croissance des bébés, on retrouve des graphiques réalisés sur les statistiques de la croissance. Les données statistiques permettent de modéliser à chaque âge la taille des enfants par une loi normale.

Répondre aux questions suivantes en utilisant ce graphique.

- 1. Quelle est la taille moyenne et l'écart type d'un enfant à la naissance?
- 2. Même question à 1an puis 2ans.
- 3. Comment varie la taille moyenne avec l'âge? Est-ce étonnant?
- 4. Comment varie l'écart-type des tailles avec l'âge? Commenter cette évolution.
- 5. On choisit au hasard un enfant de 36mois et on note X sa taille.
 - (a) Quelle est la loi que suit X?
 - (b) Calculer et interpréter $P(X \ge 100)$.
- 6. En prenant quelques exemples répondre aux questions suivantes
 - (a) Quel que soit l'âge, quelle est la probabilité qu'un enfant choisi au hasard ait une taille comprise entre les courbes en gros pointillés.
 - (b) Même questions pour une taille comprise dans la zone violette.
 - (c) Même questions pour les pointillés fins.

Exercice 1 Taille des bébés

Pour suivre la croissance des bébés, on retrouve des graphiques réalisés sur les statistiques de la croissance. Les données statistiques permettent de modéliser à chaque âge la taille des enfants par une loi normale.

Répondre aux questions suivantes en utilisant ce graphique.

- 1. Quelle est la taille moyenne et l'écart type d'un enfant à la naissance?
- 2. Même question à 1an puis 2ans.
- 3. Comment varie la taille moyenne avec l'âge? Est-ce étonnant?
- 4. Comment varie l'écart-type des tailles avec l'âge? Commenter cette évolution.
- 5. On choisit au hasard un enfant de 36mois et on note X sa taille.
 - (a) Quelle est la loi que suit X?
 - (b) Calculer et interpréter $P(X \ge 100)$.
- 6. En prenant quelques exemples répondre aux questions suivantes
 - (a) Quel que soit l'âge, quelle est la probabilité qu'un enfant choisi au hasard ait une taille comprise entre les courbes en gros pointillés.
 - (b) Même questions pour une taille comprise dans la zone violette.
 - (c) Même questions pour les pointillés fins.