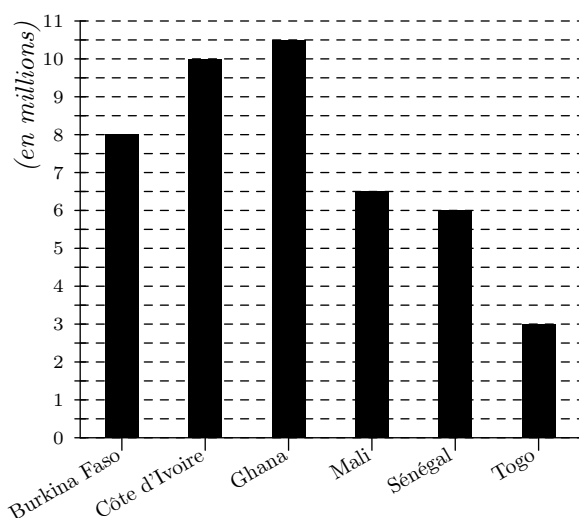


## 1. Effectifs et diagrammes

**E.5636**   Le diagramme en bâtons ci-dessous représente le nombre de personnes âgées de moins de 18 ans dans 6 pays de l'Afrique de l'Ouest en 2008 :



L'UNICEF est la source de ces données.

Compléter le tableau suivant :

|                      | Burk. | C.I. | Ghana | Mali | Sén. | Togo | Total |
|----------------------|-------|------|-------|------|------|------|-------|
| Effectif en millions |       |      |       |      |      |      |       |

## 2. Raisonnement déductif: contre-exemple

**E.4390**   Chacune des propriétés ci-dessous sont fausses. Donner un contre-exemple à chacune de ces propriétés :

- ① Si un entier est un multiple de 2 alors c'est un multiple de 4.
- ② Si un quadrilatère a ses diagonales perpendiculaires alors ce quadrilatère est un carré.
- ③ Si deux angles sont adjacents alors ceux sont deux angles complémentaires.
- ④ Si le triangle  $ABC$  est isocèle alors  $AB = AC$ .

**E.395**   Chacune des propositions suivantes est fausse. Citer, à chaque fois, un contre-exemple illustrant que la proposition est fausse.

- ① Si le chiffre des unités d'un entier est 9 alors cet entier est divisible par 3.
- ② La somme de deux entiers impairs est impair.
- ③ Si un quadrilatère est un parallélogramme alors ses diagonales ont même longueur.
- ④ Si la somme de deux nombres est négative alors ces deux termes sont négatifs.

## 3. Raisonnement déductif: proposition réciproque

**E.1751**  

- ① Pour chacune des propositions suivantes, écrire sa proposition réciproque :
  - a Si le chiffre des unités d'un nombre entier est 0 ou 5 alors cet entier est divisible par 5.
  - b Si un quadrilatère est un carré alors ses quatre côtés sont de même longueur.
  - c Si un point est équidistant aux extrémités d'un segment alors ce point appartient à la médiatrice de ce segment.
- ② Parmi les propositions réciproques citées, quelles sont celles qui sont fausses? Citer des contre-exemples.

**E.397**  

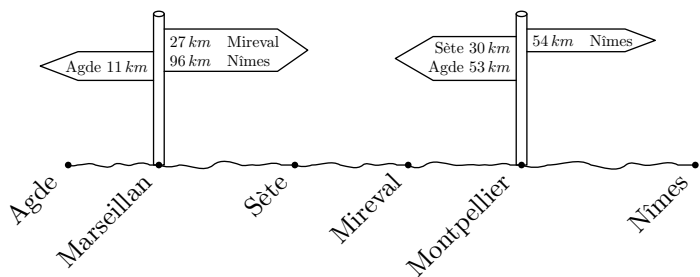
- ① Pour chacune des propositions suivantes, donner l'écriture de la proposition réciproque :
  - a Si deux entiers sont pairs alors la somme de ces entiers est paire.
  - b Si un entier a 0, 2, 4, 6 ou 8 pour chiffre des unités alors cet entier est pair.
  - c Si un quadrilatère est un losange alors ses diagonales sont perpendiculaires entre elles.
  - d Si  $I$  est le milieu du segment  $[AB]$  alors  $IA = IB$
- ② Parmi les propositions réciproques citées, quelles sont celles qui sont fausses? Citer des contre-exemples.

## 4. Exercices non-classés

E.6335



Une route départementale relie les villes Agde, Marseillan, Sète, Mireval, Montpellier et Nîmes. Le schéma ci-dessous représente cette route et quelques informations sur les distances entre ces villes :



- 1 Compléter le tableau à double entrée ci-dessous permettant de connaître la distance en kilomètre séparant deux villes du parcours.

|             | Nîmes | Montpellier | Mireval | Sète | Marseillan |
|-------------|-------|-------------|---------|------|------------|
| Agde        |       |             |         |      |            |
| Marseillan  |       |             |         |      |            |
| Sète        |       |             |         |      |            |
| Mireval     |       |             |         |      |            |
| Montpellier |       |             |         |      |            |

- 2 Frontignan est une ville se trouvant entre Sète et Mireval. Déterminer la distance séparant Montpellier et Frontignan.