

Démographie

Set d'exercices 2

A Exercices en lien avec la simulation Excel

Les exercices suivants doivent être résolus à l'aide de la simulation Excel «Démographie». Lisez le mode d'emploi dans Excel. Pour chaque exercice, vous recevrez des informations détaillées sur la manière d'utiliser la simulation.

- Le tableau suivant présente l'évolution des quatre indicateurs¹ conformément au scénario de référence de l'OFS. Indiquez ces valeurs dans la simulation Excel.
(Attention: dans le mode d'emploi, indiquer un horizon temporel à 2045).

Période	2011–2015	2016–2020	2021–2025	2026–2030	2031–2035	2036–2040	2041–2045
Ø* nombre d'enfants par femme	1,53	1,55	1,55	1,55	1,6	1,6	1,6
Ø espérance de vie des hommes	80,7	82,0	83,0	84,0	84,5	85,5	86,0
Ø espérance de vie des femmes	84,9	85,5	86,5	87,5	88,0	88,5	89,5
Ø solde migratoire	74892	70000	65000	60000	50000	40000	30000

*Ø = moyenne

- Dans le tableau suivant, indiquez si l'indicateur considéré a augmenté (+), est resté constant (0) ou a diminué (-) par rapport à la période précédente.

Période	2016–2020	2021–2025	2026–2030	2031–2035	2036–2040	2041–2045
Ø nombre d'enfants par femme						
Ø espérance de vie des hommes						
Ø espérance de vie des femmes						
Ø solde migratoire						

- Indiquez 2015 comme année pour la pyramide des âges. Observez le graphique suivant. Les barres vert clair indiquent le nombre d'hommes aux différents âges considérés (l'âge est indiqué au milieu), les barres vert foncé le nombre de femmes. Plus la pyramide est large à un certain âge, plus il y a de personnes de cet âge-là. Combien y-a-t-il d'hommes de 80–84 ans en 2015 (le chiffre s'affiche lorsque le curseur de la souris est sur la barre verte considérée)? Combien y-a-t-il de femmes de 80–84 ans en 2015?

- Indiquez maintenant 2045 pour l'année de la pyramide des âges et pour celle des graphiques de gauche. Combien y-a-t-il d'hommes de 80–84 ans? Combien y-a-t-il de femmes?

¹ Les indicateurs à prendre en compte sont les caractéristiques démographiques d'un pays qui influencent l'évolution de la population. Les quatre indicateurs principaux sont le nombre d'enfants par femme (taux de fécondité), l'espérance de vie moyenne des hommes et des femmes à la naissance et le solde migratoire annuel moyen.

- d. Calculez la différence entre les valeurs de 2015 et celles de 2045. Comparez maintenant cette différence avec la valeur de 2015, que constatez-vous?

- e. Quelle est évolution de l'ensemble de la population entre 2015 et 2045? Calculez la différence entre la population de 2015 et celle de 2045.

- f. Au regard du graphique sur le rapport de dépendance des personnes âgées, comment ce rapport va-t-il évoluer entre 2015 et 2045? Calculez là encore la différence. Qu'implique-t-elle pour la prévoyance vieillesse? Tenez compte des éléments suivants: le rapport de dépendance des personnes âgées est l'inverse du rapport entre actifs et retraités. Un rapport de dépendance de 33 signifie qu'un actif doit couvrir 33% de la rente d'un bénéficiaire d'une rente de l'AVS. Dans cet exemple, il faut compter trois actifs pour un retraité (cf. l'encadré du set d'exercices 1).

2. Utilisez maintenant les valeurs du tableau suivant. Seul le solde migratoire a changé.

Période	2011-2015	2016-2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035	2036-2040	2041-2045
Ø nombre d'enfants par femme	1,53	1,55	1,55	1,55	1,6	1,6	1,6
Ø espérance de vie des hommes	80,7	82,0	83,0	84,0	84,5	85,5	86,0
Ø espérance de vie des femmes	84,9	85,5	86,5	87,5	88,0	88,5	89,5
Ø solde migratoire	74892	75000	75000	75000	75000	75000	75000

- a. A combien s'élève le rapport de dépendance en 2045?
Calculez également la différence entre le rapport de dépendance de 2015 et celui de 2045.

- b. Indiquez un solde migratoire annuel moyen de 30 000 pour toutes les années.
A combien se monte alors le rapport de dépendance?

- c. Indiquez maintenant un solde migratoire annuel moyen de 100 000 pour toutes les années.
A combien s'élève le rapport de dépendance en 2045?

- d. Comparez la population de 2045 dans le cas de l'exercice 2c avec celle de l'exercice 1e.
Calculez la différence.

- e. Quel est l'impact d'un solde migratoire supérieur sur les rapports de dépendance?

- f. Dans quelle mesure un solde migratoire supérieur influence-t-il le financement de la prévoyance vieillesse?

- g. Quel est l'impact d'un solde migratoire supérieur sur l'ensemble de la population?
Et quels sont les effets d'une telle évolution?

En option: imaginez un scénario d'évolution future de la population et insérez ces valeurs dans la simulation.

B Exercices d'approfondissement

3. Comparez les données de la Finlande et de la Suisse dans le tableau suivant.

	Ø nombre d'enfants par femme	Ø de l'espérance de vie des hommes et des femmes	Ø solde migratoire annuel (par millier d'habitants)	Rapport de dépendance des personnes âgées
Suisse 2015	1,54	83,0	8,5	29,0
Finlande 2015	1,65	81,6	2,3	31,3

Données: Eurostat et Office fédéral de la statistique, 2016

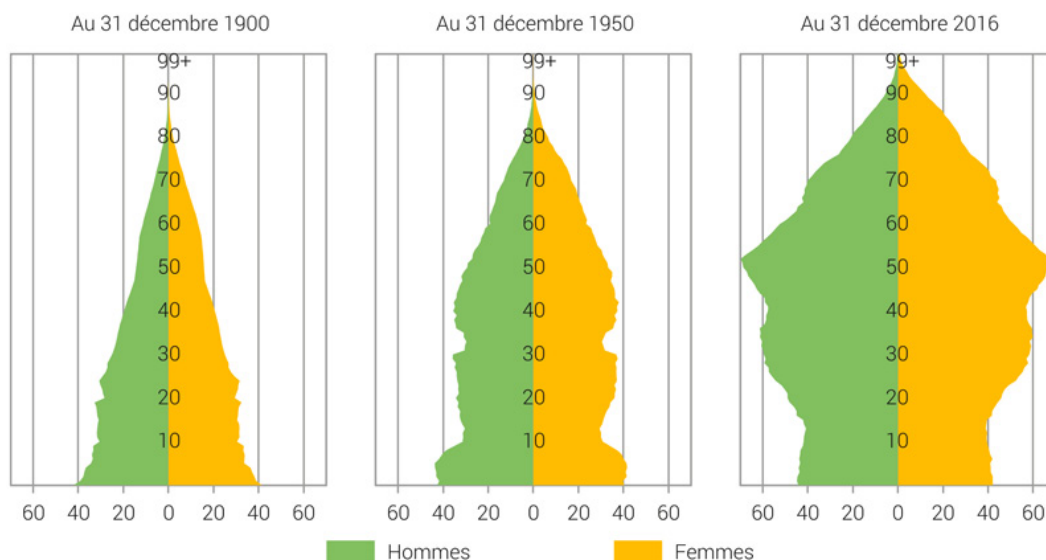
a. Quelles différences constatez-vous?

b. Cochez les affirmations correctes.

- En Suisse, il y a 2,5 actifs pour un retraité.
- En Finlande, il y a 3 actifs pour un retraité.
- Le solde migratoire par millier d'habitants est trois fois plus élevé en Suisse qu'en Finlande.
- En Suisse, l'espérance de vie est plus faible qu'en Finlande.
- Les femmes finlandaises ont en moyenne davantage d'enfants que les femmes suisses.

4. Regardez les pyramides des âges de la population suisse.

Pyramide des âges (nombre de personnes en milliers)



Sources: OFS – Recensement de la population, STATPOP, © OFS, Neuchâtel 2017

- a. Comparez la forme de ces trois pyramides. Quelle tranche d'âge est la plus importante pour chacune de ces trois pyramides?

- b. Quelle pensée vous vient d'une manière générale lorsque vous observez ces trois pyramides?
Comment la population est-elle répartie sur les différents groupes d'âge?

- c. Comment la population totale a-t-elle évolué?

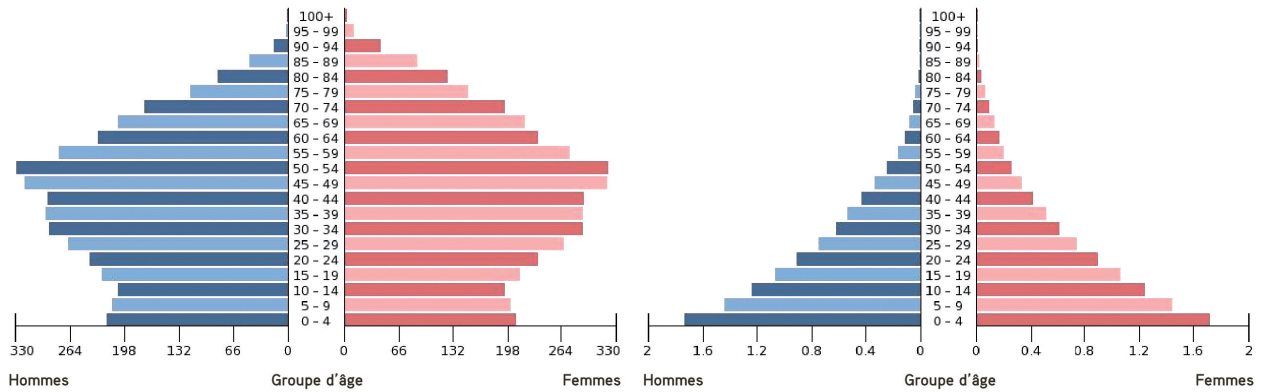
- Elle ... a augmenté.
 est restée inchangée.
 a diminué.

- d. Quelle est l'influence de cette variation sur le financement de l'AVS?
Pensez à l'évolution du rapport de dépendance des personnes âgées si la structure des âges de la population change.

5. Comparez la pyramide des âges du Burkina Faso avec celle de la Suisse. Le Burkina Faso est un pays d'Afrique occidentale qui compte près de 19 millions d'habitants. C'est l'un des pays les plus pauvres au monde. Près d'un tiers de la population doit vivre avec moins de 1,90 dollar par jour.²

Population de la Suisse – 2016 (en milliers)

Population du Burkina Faso – 2016 (en millions)



Données: index mundi, 2016

- a. Quelle tranche d'âge est la plus importante dans chacune de ces deux pyramides?

- b. Pourquoi la pyramide du Burkina Faso diffère-t-elle autant de celle de la Suisse?
Tenez compte des indicateurs suivants: nombre moyen d'enfants par femme, espérance de vie, migration.

² Source: index mundi