

## **Correction chap#9**

### **QCM**

1. Une variable essentielle à la croissance économique est:
  - a) la production des iPods.
  - b) les cartes de crédit Capital One.
  - c) **la technologie.**
  - d) Google.
  
2. Pour avoir un portrait exact du taux de croissance du PIB réel par habitant, il faut:
  - a) soustraire la variation des prix et la variation de la population du taux de croissance du PIB nominal.
  - b) soustraire la variation de la population du taux de croissance du PIB, en la divisant par le taux d'inflation pour pouvoir assurer que les prix soient constants.
  - c) soustraire la variation des prix du taux de croissance du PIB nominal.
  - d) soustraire la variation de la population du taux de croissance du PIB nominal.
  
3. Selon la règle de 70, si un pays croît à un taux moyen de 2 pourcent par an, que se passerait-il après 35 ans?
  - a) **Le PIB réel par habitant du pays doublerait.**
  - b) Le PIB nominal du pays doublerait.
  - c) Le PIB réel du pays doublerait.
  - d) Le PIB nominal par habitant doublerait.
  
4. Quels types de capital peuvent améliorer la productivité des travailleurs?
  - a) Technologique et humain.
  - b) **Humain et physique**
  - c) Physique et technologique
  - d) Le capital humain, technologique et physique sont chacun des déterminants de la productivité.
  
5. On calcule la quantité de capital physique au sein d'une économie en additionnant la valeur de l'ensemble des:
  - a) **outils, des équipements et des structures.**
  - b) compétences et des expertises de tous ceux qui sont employés.
  - c) compétences et des expertises de la population en âge de travailler.
  - d) capacités technologiques utilisées dans la production.
  
6. Le capital humain contribue à la croissance parce qu'il aide les travailleurs au sein de l'économie à:
  - a) produire davantage avec la même quantité de capital physique.
  - b) travailler plus longtemps.
  - c) acheter davantage de biens.

- d) Tous ces énoncés sont vrais.
7. Selon la théorie de la convergence:
- a) les pays pauvres connaîtront une croissance plus rapide que les pays riches.
  - b) les pays riches connaîtront une croissance plus rapide que les pays pauvres.
  - c) les pays pauvres ont tendance à converger ensemble et à stagner.
  - d) les pays riches ont tendance à faire une saute-mouton, ce qui maintient l'écart dans le développement mondial.
8. Quand un pays ajoute au stock de capital physique existant:
- a) la productivité supplémentaire est inférieure aux augmentations précédentes de la productivité.
  - b) la productivité supplémentaire est supérieure aux augmentations précédentes de la productivité.
  - c) il effectue des taux de croissance qui augmentent rapidement.
  - d) il effectue des diminutions rapides dans ses revenus.
9. Le compromis d'investissement:
- a) est une augmentation de la consommation en cours pour payer l'investissement capital requiert immédiatement.
  - b) est pourquoi les pays n'affectent pas toutes leurs ressources à l'investissement en capital.
  - c) délimite le coût de renonciation du compromis en éducation.
  - d) Tous ces énoncés sont vrais.
10. Si un pays consacre ses ressources à l'acquisition de plus de capital physique:
- a) il réduira sa productivité.
  - b) il augmentera sa consommation en cours.
  - c) il augmentera le retour par habitant.
  - d) Tous ces énoncés sont vrais.
11. L'épargne intérieure:
- a) est égale au revenu intérieur plus les dépenses de consommation.
  - b) provient des ménages privés, lorsqu'ils dépensent plus que ce qu'ils gagnent.
  - c) se produit quand les revenus gouvernementaux sont supérieurs aux dépenses autres qu'en capital.
  - d) Tous ces énoncés sont vrais.
12. L'épargne qui permet de payer l'investissement en capital peut provenir de:
- a) l'intérieur d'un pays.
  - b) l'extérieur d'un pays.
  - c) l'épargne intérieure.
  - d) Tous ces énoncés sont vrais.

13. Les politiques industrielles sont :

- a) les politiques fiscales défavorables pour décourager l'investissement privé dans certaines industries.
- b) les politiques commerciales favorables pour encourager l'investissement privé dans certaines industries.
- c) les investissements gouvernementaux dans toutes industries pour encourager la croissance au sein de ces industries.
- d) Tout cela est vrai.

14. Veiller à ce qu'une éducation gratuite et de bonne qualité soit librement disponible à tous enfants est l'une des meilleures approches qu'un pays puisse adopter pour :

- a) enrichir son stock de capital humain.
- b) diminuer son stock de capital humain.
- c) diminuer sa productivité.
- d) augmenter les investissements directs étrangers.

15. Les gouvernements investissent dans l'infrastructure:

- a) pour augmenter la productivité des entreprises.
- b) pour ralentir la croissance économique.
- c) pour augmenter la consommation des habitants.
- d) Toutes ces raisons sont des raisons pour lesquelles le gouvernement investit dans l'infrastructure.

### Applications

1. Remplissez les cases vides du tableau 9P.1.

**Réponse:** L'équation utilisée dans le texte pour calculer le taux de croissance du PIB réel par habitant est le

**Taux de croissance du PIB réel par habitant = taux de croissance nominal du PIB - taux d'inflation - taux de croissance de la population.**

Pays fictif	Croissance du PIB nominal (en %)	Croissance de la population (en %)	Inflation (en %)	Croissance du PIB réel par habitant (en %)
Svea	5	3	$\frac{3}{(5 - 3 - Inflation)} = -1$	-1
Bonifay	2	1	0	$\frac{1}{(2 - 1 - 0)}$
Chaires	$\frac{13}{(Croissance\ du\ PIB\ nominal - 2 - 7)} = 4$	2	7	4
Drifton	5	0	-1	$\frac{6}{(5 - 0 - -1)}$
Estiffanulga	7	$\frac{1}{(7 - Population - 3)} = 3$	3	3

2. Pour chaque taux de croissance ci-dessous, utilisez la règle de 70 (1) pour calculer le temps nécessaire pour que les revenus doublent et (2) pour déterminer quel sera le revenu dans 30 ans si chaque pays commence avec un revenu de 1 000 \$ par habitant. [OA 9.2]
- 4%
  - 7%
  - 2,5%
  - 10%
  - 3%

**Réponse:**

(1) Pour trouver le temps nécessaire pour que les revenus doublent, il suffit de prendre 70 et diviser par le taux de croissance pour trouver le nombre d'années pour que les revenus doublent.

(2) Pour trouver le revenu dans 30 ans, multipliez le revenu initial par (1 + taux de croissance) élevé à la puissance 30.

Rappelez-vous que dans le format décimal 4% = 0,04.

	(1) Années pour que les revenus doublent	(2) Revenu dans 30 ans
a. 4 %	$70 / 4 = 17,5$ années	$1\ 000\ $ (1,04^{30}) = 3\ 243\ \$$
b. 7 %	$70 / 7 = 10$ années	$1\ 000\ $ (1,07^{30}) = 7\ 612\ \$$
c. 2,5 %	$70 / 2,5 = 28$ années	$1\ 000\ $ (1,025^{30}) = 2\ 098\ \$$
d. 10 %	$70 / 10 = 7$ années	$1\ 000\ $ (1,10^{30}) = 17\ 449\ \$$
e. 3 %	$70 / 3 = 23,3$ années	$1\ 000\ $ (1,03^{30}) = 2\ 427\ \$$

3. Pour chaque énoncé ci-dessous, déterminez si les mesures décrites augmenteront ou diminueront la productivité, et nommez la composante de la productivité qui sera touchée par chaque mesure.

- a) Le gouvernement local construit une nouvelle école.
- b) Les enseignants de la nouvelle école donnent des cours aux jeunes élèves.
- c) Un manufacturier installe des robots sur sa chaîne d'assemblage.
- d) Une équipe de recherche conçoit un système d'irrigation plus efficace.
- e) Un producteur de boissons gazeuses découvre une nouvelle source d'eau souterraine qu'il pourra utiliser pour la production de ses nouveaux produits.
- f) Un professeur rédige un nouveau manuel d'économie amélioré.
- g) Un grand nombre de personnes ont moins accès aux soins de santé.
- h) Un travailleur reçoit une formation pratique en vue de devenir mécanicien.

**Réponse: Les composantes qui ont une incidence sur la productivité sont le capital physique, le capital humain, la technologie et les ressources naturelles.**

- a. La construction d'une nouvelle école augmentera la productivité en augmentant le capital physique.
  - b. L'enseignement des cours augmentera la productivité en augmentant le capital humain.
  - c. L'installation des robots sur une chaîne d'assemblage augmentera la productivité en augmentant le capital physique.
  - d. Le développement d'un système d'irrigation plus efficace augmentera la productivité en augmentant la technologie. (La construction d'un système d'irrigation est un investissement dans le capital physique, mais en prenant l'eau et le capital existants et en les faisant mieux fonctionner est la technologie.)
  - e. La découverte d'une nouvelle source d'eau augmentera la productivité en augmentant les ressources naturelles.
  - f. Un nouveau manuel d'économie amélioré augmentera la productivité en augmentant la technologie.
  - g. Les gens en meilleure santé sont plus productifs, donc fournir moins de soins diminuera la productivité en diminuant le capital humain.
  - h. La formation pratique augmentera la productivité en augmentant le capital humain.
4. Parmi les pays du tableau 9P.3, lequel avait le niveau de revenu le plus élevé en 2010? Lequel avait le taux de croissance du revenu le plus élevé de 2005 à 2010? Les revenus de ces pays semblent-ils converger?

**Réponse:**

L'Argentine avait le niveau de revenu le plus élevé en 2010 à 15 854 \$ par personne.

**Croissance = (Nouveau PIB - Ancien PIB) / Ancien PIB**, et les calculs sont présentés ci-dessous pour chaque pays.

La Chine a connu la plus forte croissance des revenus au cours des cinq dernières années.

**La convergence est la théorie selon laquelle les pays commençant à faibles niveaux de revenu vont croître à un rythme plus rapide que ceux commençant à des niveaux plus élevés.**

**Sur la base de cet échantillon de pays, la convergence ne semble pas avoir eu lieu.** Les deux pays les plus pauvres en 2005, la Bolivie et le Ghana, ont également enregistré les plus faibles niveaux de croissance entre 2005 et 2010, de sorte qu'ils n'ont pas rattrapé les pays les plus riches de l'échantillon.

Pays	PIB par habitant en 2005 (en \$)	PIB par habitant en 2010 (en \$)	Taux de croissance du PIB
Bolivie	3 664	4 592	$(4\ 592 - 3\ 664) / 3\ 664 = 0,253$ , ou 25,3%
Chine	4 102	7 519	$(7\ 519 - 4\ 102) / 4\ 102 = 0,833$ , ou 83,3%
Ghana	2 007	2 615	$(2\ 615 - 2\ 007) / 2\ 007 = 0,303$ , ou 30,3%
Argentine	10 860	15 854	$(15\ 854 - 10\ 860) / 10\ 860 = 0,460$ , ou 46,0%
Bresil	8 603	11 239	$(11\ 239 - 8\ 603) / 8\ 603 = 0,306$ , ou 30,6%

5. Le revenu médian d'un ménage au Nouveau-Brunswick est d'environ 65 910 \$ par an, tandis que le revenu par ménage en Alberta est d'environ 94 460 \$. Supposons que le taux de croissance du PIB réel par habitant au Nouveau-Brunswick est supérieur à celui de l'Alberta (3% par rapport à 2%).
- Dans quelle province préféreriez-vous vivre au cours des prochaines années si vous essayez de maximiser votre revenu par habitant ?
  - Dans quelle province préféreriez-vous vivre à long terme si vous essayez de maximiser votre revenu par habitant ?

**Réponse:**

- Le revenu médian d'un ménage est beaucoup plus élevé en Alberta qu'au Nouveau-Brunswick, et même un taux de croissance légèrement plus élevé n'augmentera pas les revenus au Nouveau-Brunswick à court terme.
- Étant donné le taux de croissance plus élevé du revenu au Nouveau-Brunswick, le revenu médian d'un ménage au Nouveau-Brunswick devrait éventuellement dépasser celui de l'Alberta si les différences de taux de croissance persistent.

6. Si on leur donne suffisamment de temps, les trois pays fictifs du tableau 9P.4 convergeront-ils vers le même niveau de développement économique ?

**Réponse:** Oui. Les revenus ont convergé de sorte qu'ils sont beaucoup plus similaires en 20 ans qu'ils ne l'étaient auparavant.

**Le revenu par habitant à Ansonia est maintenant le plus élevé des trois, même s'il était auparavant le pays le plus pauvre!**

<b>Pays fictif</b>	<b>Revenu par habitant (en \$)</b>	<b>Taux de croissance du PIB réel par habitant (en %)</b>	<b>PIB réel par habitant en 20 ans</b>
Ansonia	5 000	7	$5\ 000(1,07^{20}) = 19\ 348$
Trumbull	7 500	4,5	$7\ 500(1,045^{20}) = 18\ 088$
Shelton	10 000	2	$10\ 000(1,02^{20}) = 14\ 859$