

La courbe des possibilités de production

Objectifs :

1. Expliquer ce qu'est une courbe des possibilités de production
2. Définir l'efficacité dans la production
3. Calculer le coût d'opportunité
4. Expliquer comment la croissance économique augmente les possibilités de production et montrer qu'elle a un coût

La courbe des possibilités de production

Qu'est-ce que la production?

C'est la transformation du travail, de la terre et du capital en biens et services.

Le travail : le temps et l'effort que les gens consacrent à la production de biens et services

La terre : toutes les richesses de la nature utilisées pour produire des biens et services.

Le capital : l'ensemble des biens qu'on a produits et qui peuvent servir à la production d'autres biens et services.

Capital Humain : l'ensemble des connaissances et des compétences.

Quatrième facteur de production :

L'esprit d'entreprise.

Biens et services

Les biens englobent tout ce qu'une population produit.

Les biens matériels : automobiles, etc.

Immatériels : appels téléphoniques.

Les **biens de production** sont ceux qui servent à produire d'autres biens : immeubles, ordinateurs.

Les **biens de consommation** sont les biens qu'achètent les ménages.

Durables

Non-durables

La rareté

La somme des biens et services que l'on peut produire est limitée

1. par la rareté des ressources

2. par la technologie disponible pour transformer les ressources en produits.

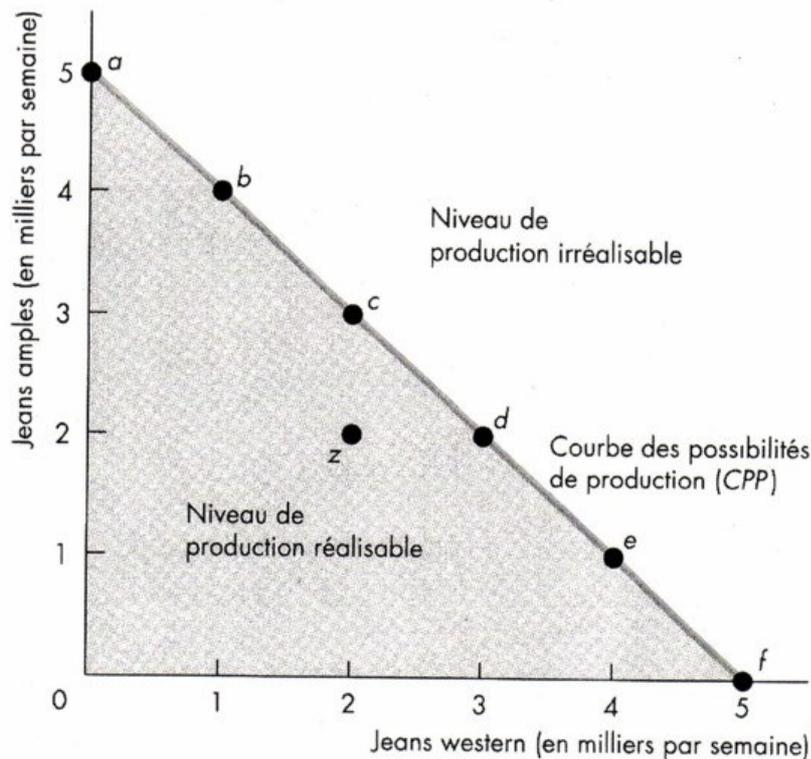
La courbe des possibilités de production (CPP) permet de décrire ces limites : elle trace la frontière entre les combinaisons de biens et services qu'il est possible de produire et celles qui sont irréalisables.

Hypothèses :

Un fabricant de jeans, production de 5000 paires de jeans par semaine; 2 modèles.

Possibilités	Jeans western (en milliers par semaine)	Jeans amples (en milliers par semaine)
A	0	5
B	1	4
C	2	3
D	3	2
E	4	1
F	5	0

La courbe des possibilités de production de jeans



L'efficacité dans la production

On atteint **l'efficacité** dans la production lorsqu'il n'est plus possible d'augmenter la production d'un bien ou service sans diminuer celle d'un autre bien et service.

L'efficacité dans la production ne peut être atteinte qu'aux points situés sur la courbe des possibilité de production.

Un point à l'intérieur : inefficaces, ressources gaspillées ou mal affectées.

Le coût d'opportunité de production d'entreprise

Le coût d'opportunité représente ce qu'on sacrifie lorsqu'on fait un choix; autrement dit, la meilleure de toutes les options auxquelles on a renoncé est le coût d'opportunité de l'option choisie.

Dans l'exemple des jeans les coûts d'opportunité sont constants parce que les ressources utilisées pour produire les jeans ont une productivité égale, qu'elles produisent des jeans westerns ou des jeans amples. (est-ce toujours le cas?)

Les coûts d'opportunité sont inévitables

À tel moment précis, le monde dispose de telle quantité précise de travail, de terre, de capital et d'esprit d'entreprise.

Cette limite établit la frontière entre un niveau de production réalisable et un niveau irréalisable.

L'augmentation du coût d'opportunité

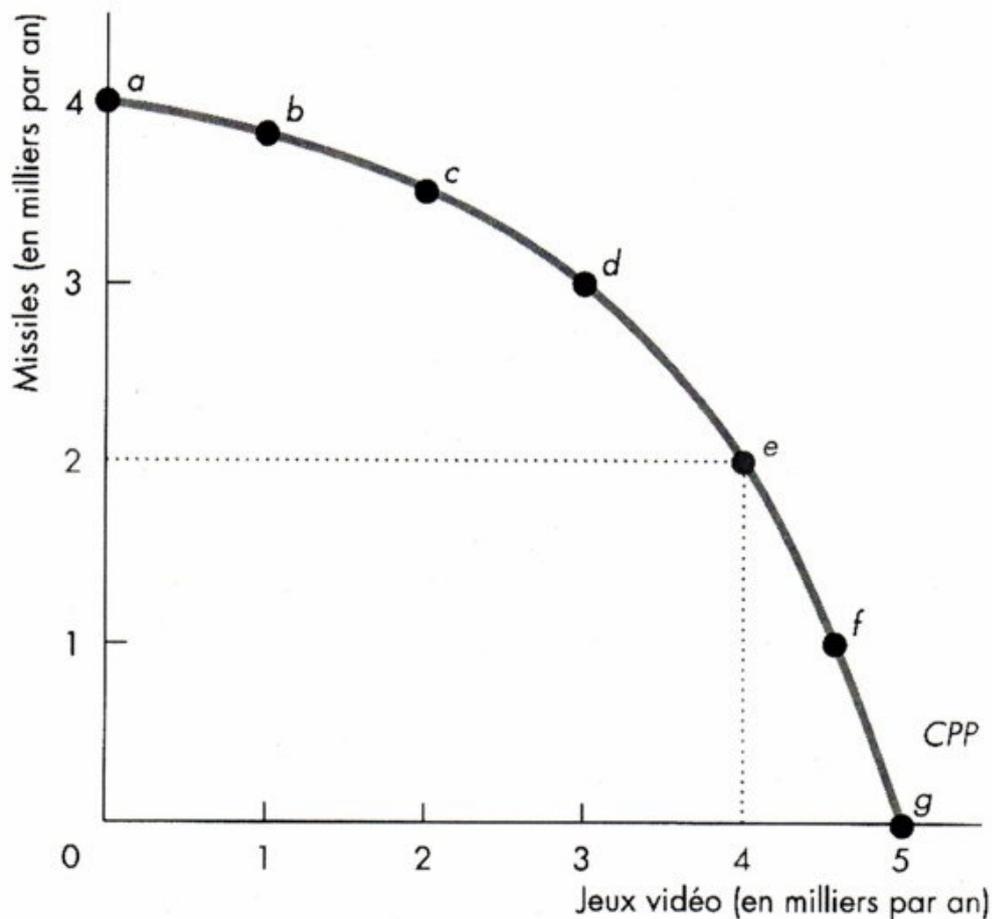
Dans la quasi-totalité des cas, le travail, la terre et le capital disponibles sont plus productifs dans certaines activités que dans d'autres.

Lorsque chaque unité de capital, chaque parcelle de terre, chaque travailleur est affecté aux tâches qui correspondent le mieux à ses compétences, l'économie est à un point précis sur sa CPP.

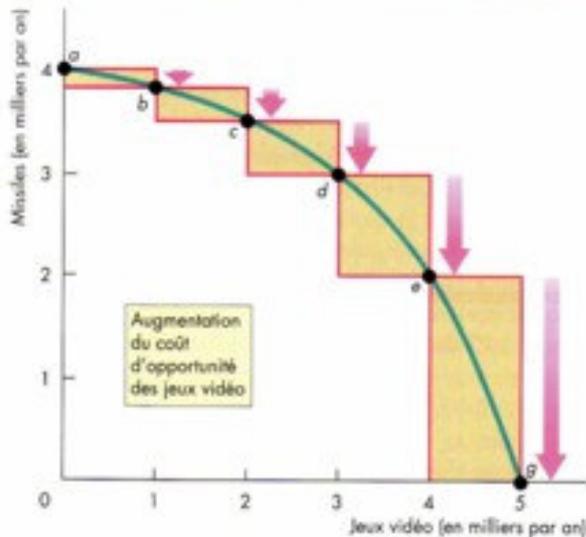
Le compromis entre les missiles et les jeux vidéo

possibilités	Jeux (000)	Missiles(000)	Coûts d'opportunité
A	0.0	4.0	
B	1.0	3.8	
C	2.0	3.5	
D	3.0	3.0	
E	4.0	2.0	
F	4.6	1.0	
g	5.0	0.0	

La courbe des possibilités de production de missiles et de jeux vidéo



L'augmentation du coût d'opportunité



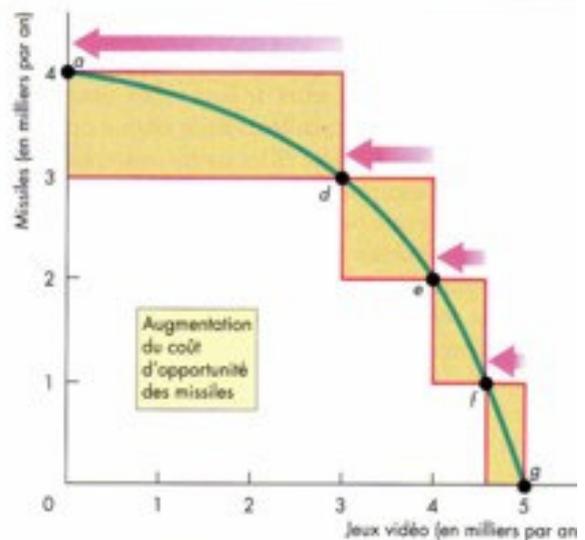
(a) Coût d'opportunité des jeux vidéo

a) Avec l'augmentation de la production de jeux :

- Le premier millier de jeux coûte 200 missiles.
- Le deuxième millier de jeux coûte 300 missiles.
- Le troisième millier de jeux coûte 500 missiles.
- Le quatrième millier de jeux coûte 1 000 missiles.
- Le cinquième millier de jeux coûte 2 000 missiles.

Les tableaux indiquent les coûts d'opportunité des jeux et des missiles, et les graphiques illustrent ces coûts d'opportunité au moyen de barres et de flèches.

Dans la partie (a), le coût d'opportunité des jeux passe de 200 missiles pour le premier ensemble de 1 000 jeux vidéo à



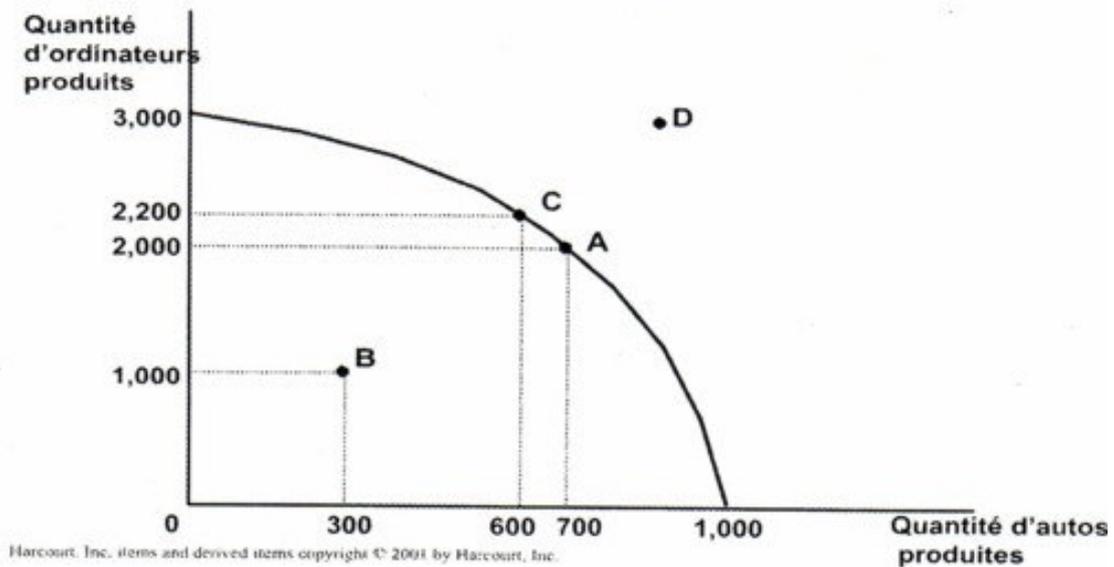
(b) Coût d'opportunité des missiles

b) Avec l'augmentation de la production de missiles :

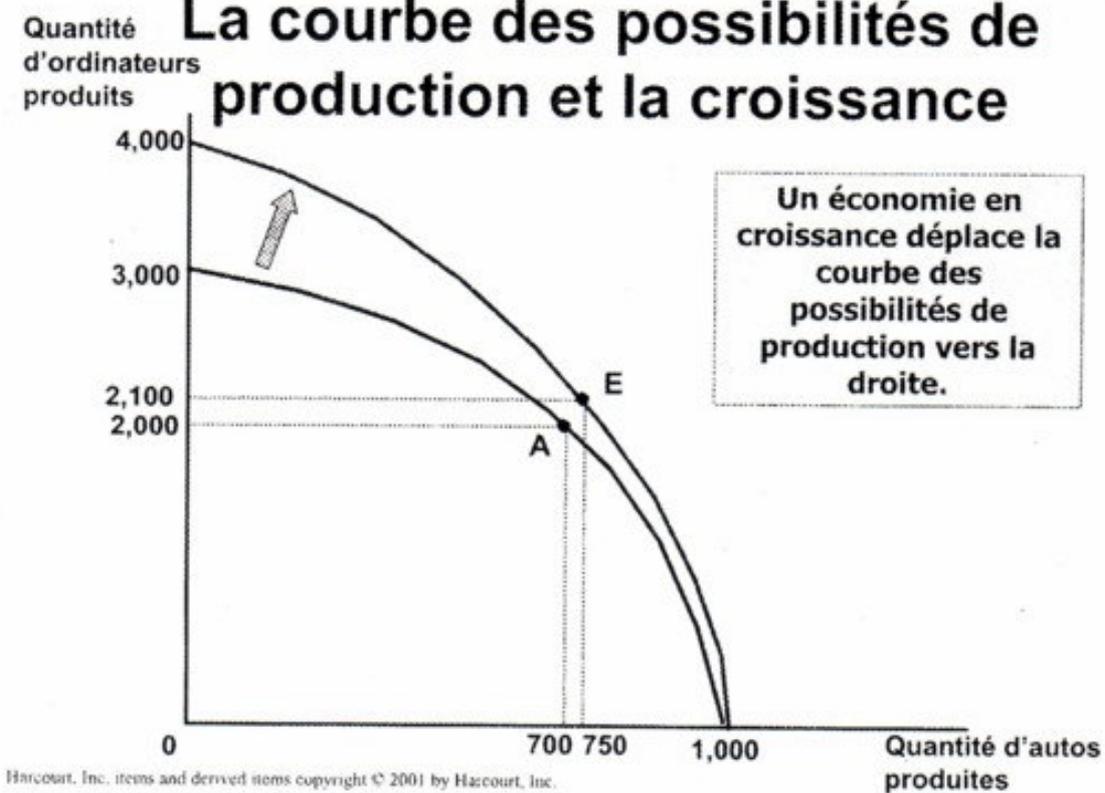
- Le premier millier de missiles coûte 400 jeux.
- Le deuxième millier de missiles coûte 600 jeux.
- Le troisième millier de missiles coûte 1 000 jeux.
- Le quatrième millier de missiles coûte 3 000 jeux.

2 000 missiles pour le cinquième et dernier ensemble de 1 000 jeux vidéo. Dans la partie (b), le coût d'opportunité des missiles passe de 400 jeux vidéo pour le premier millier de missiles à 3 000 jeux vidéo pour le quatrième millier de missiles.

La croissance économique La courbe des possibilités de production



La courbe des possibilités de production et la croissance



Le coût de déplacement de la courbe

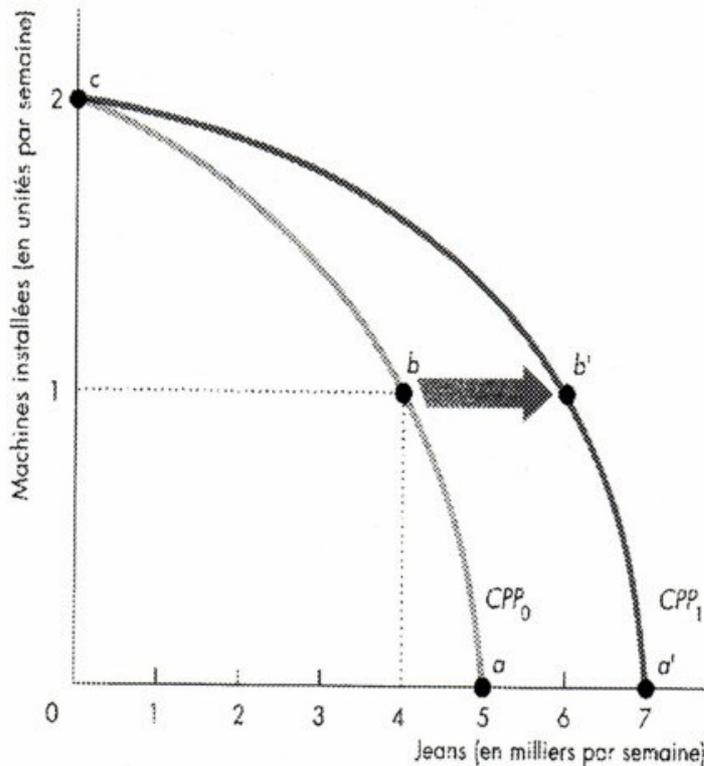
Plus la croissance est rapide, plus nous disposerons de biens et services dans l'avenir, et plus il faut se serrer la ceinture pour ce qui est de la consommation immédiate de biens.

Le choix entre le présent et l'avenir

Les deux principaux moteurs de la croissance économique sont le progrès technologique et l'accumulation de capital.

Pour mettre au point de nouvelles techniques et accumuler du capital, il faut supporter un coût d'opportunité.

La croissance économique dans une manufacture de jeans



Si Marc consacre toutes ses ressources à la production de jeans, il n'installe aucune nouvelle machine et il produit 5 000 jeans par semaine (point a). S'il consacre suffisamment de ses ressources pour installer une nouvelle machine, sa production de jeans tombe à 4 000 par semaine (point b). Mais, une fois la nouvelle machine installée, Marc peut augmenter sa production de jeans à un point situé sur la CPP rose. Ainsi, s'il réaffecte maintenant toutes ses ressources à la seule production de jeans, sa production se situe au point a' (7 000 jeans par semaine). S'il continue de consacrer des ressources à l'installation d'une machine supplémentaire, sa production se situe au point b' (6 000 jeans par semaine). Aussi, en installant des machines, Marc peut déplacer sa CPP vers l'extérieur, mais il ne peut éviter le coût d'opportunité. Pour déplacer la courbe vers l'extérieur et augmenter ses possibilités de production dans l'avenir, Marc doit réduire sa production immédiate de jeans.

Le progrès technologique et l'accumulation de capital

Innovation technologique dans la fabrication des jeans.

Pour implanter cette innovation, il doit retirer temporairement certains de ses employés de la fabrication de jeans.

L'augmentation du nombre de nouvelles machines installées exige une réduction de plus en plus importante de la production présente.

Si la production de Marc se situe au point A ses possibilités de production restent bloquées.

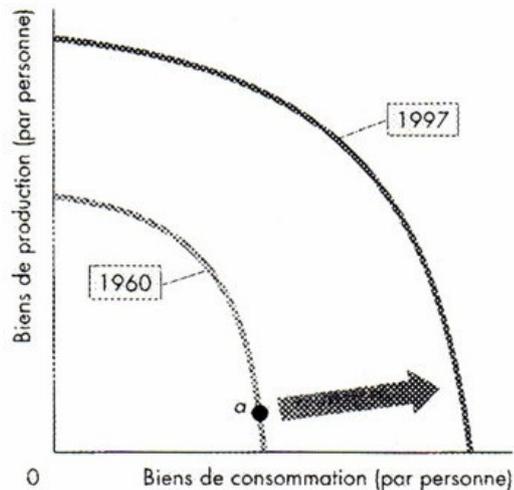
Si sa production se déplace vers le point B et qu'il augmente une machine, il augmente ses possibilités à venir.

La croissance économique des nations

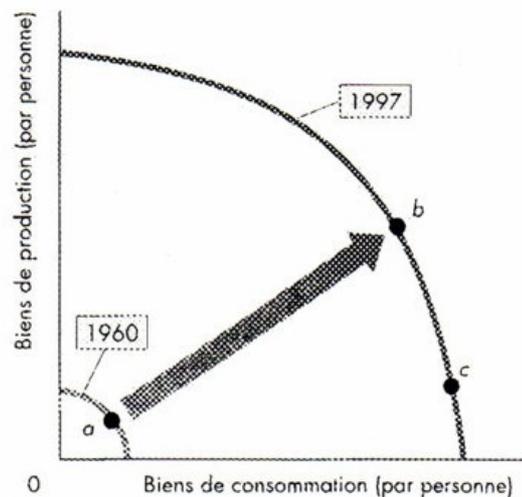
Si collectivement nous consacrons la totalité de nos ressources à la production de biens de consommation, et que nous n'en affectons aucune à la recherche nous n'aurons dans l'avenir ni nouveau capital ni nouvelles technologies.

Pour consommer plus dans l'avenir il faut consommer moins aujourd'hui.

La croissance économique au Canada et à Hong Kong



(a) Canada



(b) Hong Kong

En 1960, les possibilités de production par personne au Canada (a) étaient de loin supérieures à celles de Hong Kong (b). Mais Hong Kong a consacré plus du tiers de ses ressources à l'accumulation de capital, et le Canada s'en est tenu au cinquième — point a de chacun des graphiques. L'accumulation plus rapide de capital à Hong Kong a engendré un déplacement plus rapide de sa courbe des possibilités de production. En 1997, les possibilités de production par personne étaient pratiquement les mêmes au Canada et à Hong Kong.

À retenir :

- Le progrès technologique et l'accumulation de capital entraînent la croissance économique.
- Le coût d'opportunité d'une croissance économique plus rapide est une baisse de la consommation courante.
- En réduisant la consommation courante, nous pouvons consacrer davantage de ressources à la mise au point de nouvelles techniques et à l'accumulation du capital, et accélérer ainsi le rythme de la croissance économique.

Exercices

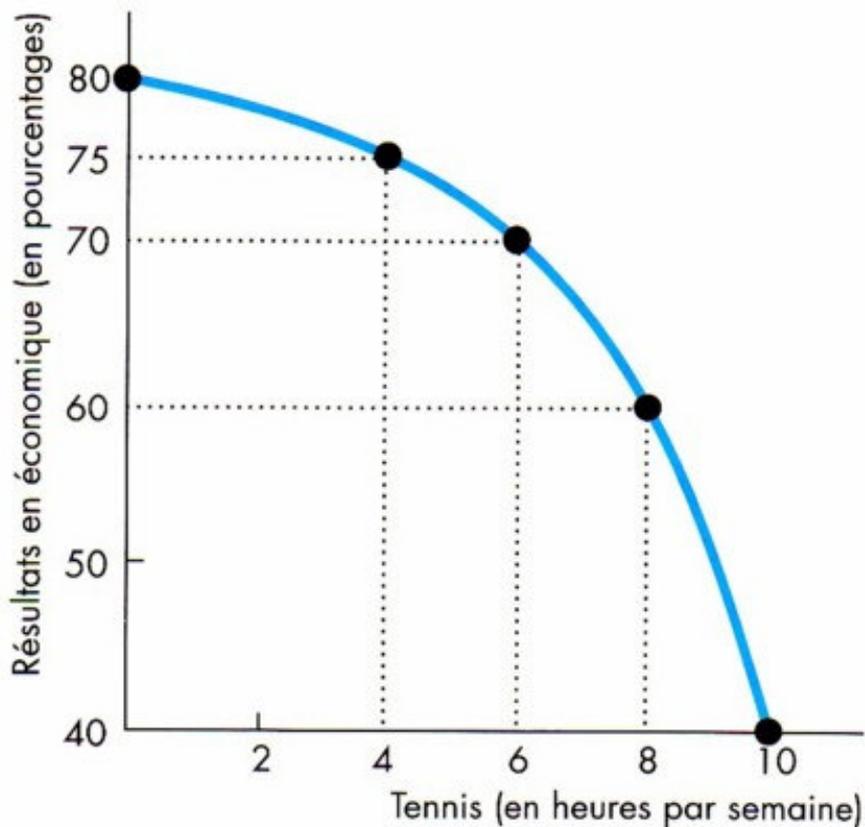
4. La Nouvelle compagnie de fournitures de bureau inc. se rend compte qu'en appliquant son budget de production fixe entre les machines à écrire et les ordinateurs, elle peut, n'importe quel jour, fabriquer toute combinaison des deux types d'appareils selon le tableau 2.5.

Machines à écrire	Ordinateurs
0	15
1	14
2	12
3	9
4	5
5	0

- (a) Tracez la courbe des possibilités de production de l'entreprise.
- (b) Quel est le coût d'opportunité :
- de la première machine à écrire?
 - de la deuxième?
 - de la troisième?
- (c) Que constatez-vous au sujet du coût d'opportunité des machines à écrire, au fur et à mesure de l'accroissement de la production de ces dernières?
- (d) Quelle forme adopte la courbe des possibilités de production telle que tracée en (a)?
5. En nous reportant à la question 4, supposons que l'entreprise augmente son budget de production afin d'être en mesure de fabriquer un plus grand nombre de machines à écrire *et* d'ordinateurs.
- (a) Tracez sur un graphique la nouvelle courbe des possibilités de production.
- (b) Si l'entreprise met à pied un certain nombre d'employés, comment cela affectera-t-il la courbe des possibilités de production?
- (c) Qu'arrivera-t-il à la courbe, si les employés sont mutés de la section des ordinateurs à celle des machines à écrire?

Handwritten signature

5. Louise adore jouer au tennis mais, plus elle y consacre de temps, moins ses notes en économie sont satisfaisantes. La figure indique le compromis qu'elle doit faire.



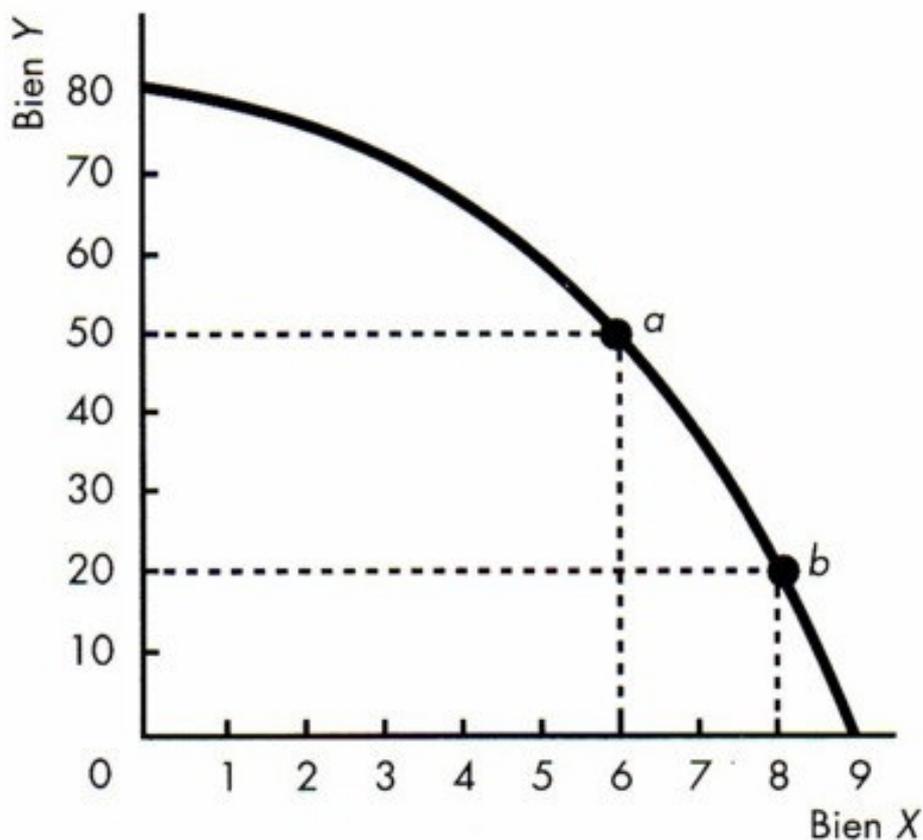
Calculez le coût d'opportunité de deux heures de tennis si Louise augmente le temps qu'elle consacre au tennis de...

- a) 4 à 6 heures par semaine ;
- b) 6 à 8 heures par semaine ;
- c) 8 à 10 heures par semaine.

L'économie est située au point *b* de la *CPP* de la figure 3.3. Le coût d'opportunité de la production d'une unité supplémentaire du bien *X* est de

- a) 1 unité de *Y*.
- b) 20 unités de *Y*.
- c) 1 unité de *X*.
- d) 8 unités de *X*.
- e) 20 unités de *X*.

FIGURE 3.3



À la figure 3.3, l'économie est située au point b de la CPP . Le coût d'opportunité découlant de l'augmentation de la production du bien Y à 50 unités est de

- a) 2 unités de X .
- b) 6 unités de X .
- c) 8 unités de X .
- d) 20 unités de Y .
- e) 30 unités de Y .

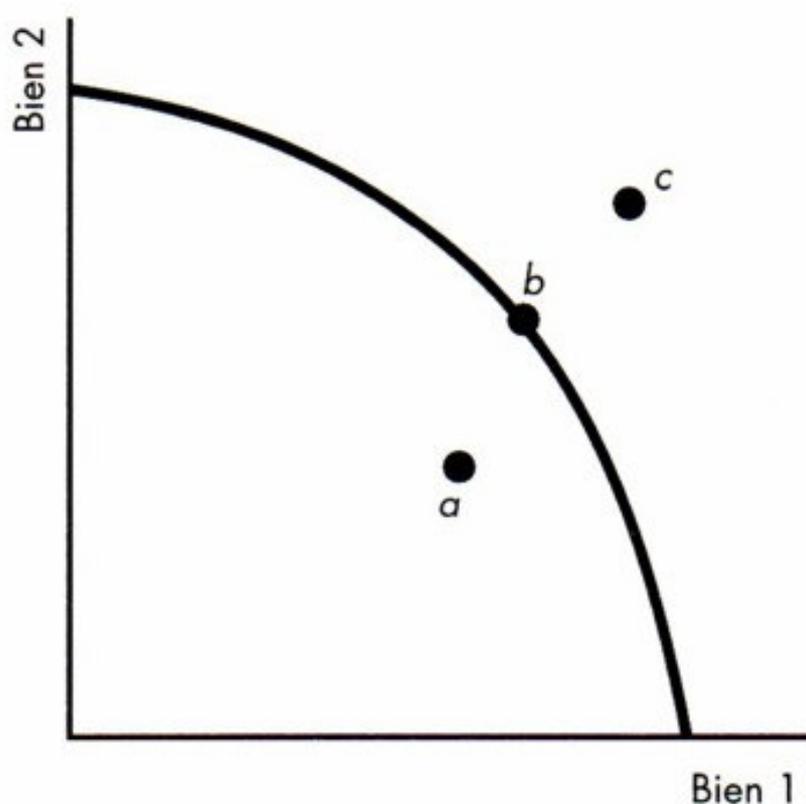
Reportez-vous à la CPP de la figure 3.3. Quel énoncé, parmi les suivants, est *faux*?

- a) Les ressources ne sont pas homogènes.
- b) Les points situés à l'intérieur de la courbe représentent les ressources non utilisées.
- c) En partant du point a , une augmentation de la production du bien Y entraînerait le déplacement de la courbe vers l'extérieur.
- d) Le coût d'opportunité de la production du bien Y augmente avec l'augmentation de la production du bien Y .
- e) On peut préférer le bien X ou le bien Y , sans que la courbe se déplace.

Reportez-vous à la figure 3.4 qui présente la *CPP* d'une économie non discriminatoire fonctionnant à plein rendement. Si cette économie pratiquait la discrimination contre les femmes, l'élimination de la discrimination entraînerait

- a) un déplacement de *a* vers *b*.
- b) un déplacement de *b* vers *c*.
- c) un déplacement de *a* vers *c*.
- d) un déplacement de la *CPP* vers l'extérieur.
- e) un déplacement de la *CPP* vers l'intérieur.

FIGURE 3.4

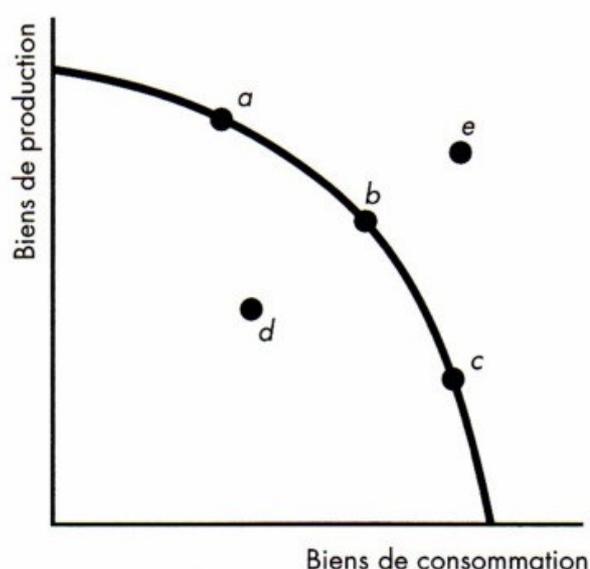


Reportez-vous à la *CPP* de la figure 3.5.

Un politicien qui affirme que « si nous voulons que nos enfants aient de meilleures conditions de vie, nous devons investir maintenant dans l'avenir », recommande une combinaison actuelle correspondant au point

- a) *a.*
- b) *b.*
- c) *c.*
- d) *d.*
- e) *e.*

FIGURE 3.5



Reportez-vous à la *CPP* de la figure 3.5. L'énoncé « le chômage est un terrible gaspillage des ressources humaines » fait référence à un point tel que

- a) *a.*
- b) *b.*
- c) *c.*
- d) *d.*
- e) *e.*

Si les événements suivants se produisaient (chacun d'eux étant indépendant de l'autre), qu'arriverait-il à la *CPP* du problème 5 à court développement ?

- a) Une nouvelle source d'énergie, facile à exploiter, est découverte.
- b) Un grand nombre de travailleurs qualifiés immigreront dans ce pays.
- c) La production de beurre augmente.
- d) Une nouvelle invention fait augmenter la production par personne dans l'industrie du beurre, mais non dans l'industrie des canons.
- e) Une nouvelle loi est adoptée pour forcer les travailleurs à prendre leur retraite à 60 ans, alors qu'auparavant ils pouvaient travailler aussi longtemps qu'ils le voulaient.