## Episode 1

Une entreprise produit des appareils photos numériques. Elle emploie pour cela 10 salariés, et 5 unités de capital (des machines). Pour simplifier, nous imaginons que les travailleurs travaillent dans une salle, et les machines produisent en toute autonomie dans une autre.

Chaque jour, chaque travailleur produit 10 appareils photos, et chaque unité de capital en produit 20 :

| | **10 travailleurs** | **5 unités de capital** | **Total** |
|---|---|---|---|
| **Production** | | | 200 |

1) Calculez la production réalisée par le facteur travail, et celle réalisée par le facteur capital.

## Episode 2

• La production journalière est donc de 200 appareils photos numériques. Or, le mois suivant, cette production journalière est passée à 230 appareils, soit une augmentation de 15% de la production.

***⇒ Question : a quoi est due cette augmentation de la production ?***

**Réponse :** cette augmentation de la production peut provenir d'une hausse de la quantité de facteurs de production utilisés.

Ainsi, un économiste découvre que l'entreprise a embauché un travailleur supplémentaire, et acheté une unité de capital en plus.

2) Remplissez le tableau avec ces nouvelles informations :

| | **11 travailleurs** | **6 unités de capital** | **Total** |
|---|---|---|---|
| **Production** | | | 230 |

3) Déterminez l'impact de l'accroissement de la quantité de facteur travail sur la croissance de la production, ainsi que celle du facteur capital

• A partir de ces informations, nous pouvons construire un tableau nous donnant la contribution des facteurs de production à la croissance.

a- Nous savons que la croissance de la production est de 30 produits, ce qui correspond à une hausse de 15%

b- Cette hausse de la production provient en partie du fait que la quantité de facteur travail utilisé a augmenté ; le facteur travail a donc contribué à hauteur de 10 des 30 produits supplémentaires réalisés, soit un tiers du total de cette hausse

c- Cette hausse de la production provient aussi en partie du fait que la quantité de facteur capital utilisé a augmenté ; le facteur capital a donc contribué à hauteur de 20 des 30 produits supplémentaires réalisés, soit deux tiers du total de cette hausse

⇒ Nous pouvons donc construire ce tableau :

| | **Croissance de la production** | **Contribution du facteur travail** | **Contribution du facteur capital** |
|---|---|---|---|
| | 15 | ***5*** | ***10*** |

4) Faites une phrase en donnant la signification des données en gras et en italique

## Episode 3

Nous allons à présent imaginer que la production n'est pas passée de 200 appareils photos à 230, mais de 200 à 231, alors même qu'une seule embauche et une seule unité de capital ont été ajoutées, comme dans l'épisode 2. Pourquoi ? Tout simplement parce que le travailleur supplémentaire a réalisé une production de 11 appareils photos, et non de 10 comme ses autres camarades. La raison ? Peut-être est-il plus qualifié, ce qui le rend plus performant. La « qualité » de son travail est donc supérieure et explique l'augmentation de 1 appareil photos sur les 31 supplémentaires.

⇒ Nous pouvons donc construire alors le tableau suivant :

| | **Croissance de la production** | **Contribution du facteur travail** | | **Contribution du facteur capital** |
|---|---|---|---|---|
| | | Heures travaillées | Qualité du travail | |
| | 15.5 | *5* | *0.5* | 10 |

5) Faites une phrase en donnant la signification des données en gras et en italique

## Episode 4

Nous allons maintenant pouvoir sortir de cet exemple inventé pour entrer dans la « vraie vie ». Les économistes se sont demandé d'où venait la croissance du PIB français entre 1994 et 2007. Ils ont obtenu les résultats suivants :

| | **Croissance du PIB (en %)** | **Contribution du facteur travail** | | **Contribution du facteur capital** | | **Contribution de la productivité globale des facteurs** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Heures travaillées | Qualité du travail | Stock de capital | Qualité du capital | |
| Croissance annuelle moyenne sur la période 1994-2007 | 2.2 | 0.3 | 0.2 | ***0.6*** | ***0.3*** | 0.8 |

Pierre-Yves Cabannes, Alexis Montaut, Pierre-Alain Pionnier, « Évaluer la productivité globale des facteurs : l'apport d'une mesure de la qualité du capital et du travail », L'économie française - Insee Références - Édition 2013

6) Faites une phrase en donnant la signification des données en gras et en italique
7) Selon vous, à quoi peut correspondre la « productivité globale des facteurs » ?
8) Montrez, à partir de ce document, qu'il existe bien plusieurs déterminants à la croissance économique