



1 Voir deuxième page

2 Voir parties I-B et I-C du cours pour lien entre PT et croissance par le biais de la PGF

3 La croissance engendre une hausse des revenus versés aux agents économiques qu'ils peuvent utiliser pour :

- Investir dans capital physique. (Investissement matériel)
- Investir dans le capital technologique (R&D = investissement immatériel)
- Augmenter dépenses d'éducation et donc le stock de capital humain
- Augmenter capital public (construire établissements d'enseignement, de recherche) ce qui permet d'augmenter capitaux humain et technologique.

4 Investissement = augmentation du stock disponible. Avec cette dernière étape, le progrès technique s'inscrit dans une boucle qui permet qu'il soit auto-entretenu (et la croissance également puisque le PT est la source principale de croissance).

# La contribution des différents capitaux au progrès technique

## Capital physique

Ensemble des biens de production durable  
(=notion vue dans la partie I-A)

Effets d'apprentissage : en utilisant du capital physique qui intègre du progrès technique, on peut créer de nouvelles connaissances

Exemples des contributions des différents capitaux (lire horizontalement):

Ford a tiré profit des machines électriques pour concevoir une nouvelle forme organisationnelle : la chaîne d'assemblage

## Capital humain

Stock de connaissances, de savoir-faire et de compétences appropriés par les individus, et valorisables économiquement

Etre mieux formé rend plus apte à générer du progrès technique.

De plus, externalités positives augmentent le rythme du progrès technique et de sa diffusion :

Larry Page diplômé en informatique de l'université du Michigan a créé Google

## Capital technologique

Ensemble des connaissances relatives à la production

On augmente le stock de capital technologique si on génère du progrès technique

La connaissance est cumulative : plus le capital technologique augmente, plus les possibilités d'innovation et donc de progrès technique sont étendues . Donc les innovateurs profitent des travaux antérieurs

La voiture autonome de Google repose sur une connaissance ancienne, le moteur à combustion et sur l'informatique

Entreprises privées peuvent s'appuyer sur la recherche publique pour créer des innovations

## Capital public

Infrastructures durables financées par la puissance publique

Contribue à l'augmentation du stock de Capital humain

- Capital technologique : en prenant des risques en termes d'investissement que le secteur privé n'aurait pas pris

Deux agences nationales américaines (la NASA et la DARPA) ont créé l'ARPANET qui est l'ancêtre de l'internet