

Exercice 1 : des facteurs de production complémentaires ou substituables ?



Guichet automatique en gare (à gauche), vente de tickets au guichet (à droite).

S. Fraisse-D'Olimpio (dir.), *Manuel SES de Seconde*, Belin, 2010.

1. Pourquoi, selon vous, la RATP a-t-elle introduit des distributeurs automatiques de tickets ?
2. Pourquoi, selon vous, la RATP conserve-t-elle des guichetiers ?

Exercice 2 : trains avec ou sans conducteur ?



Avant des métros MF 88 (à gauche) et Meteor (à droite).

S. Fraisse-D'Olimpio (dir.), *Manuel SES de Seconde*, Belin, 2010.

1. Montrez que le Meteor illustre la substituabilité des facteurs travail et capital tandis que le métro de type MF 88 illustre la complémentarité de ces facteurs.
2. Selon vous, quels types d'emploi Meteor a-t-il créés ? Quels types d'emploi ont disparu ?

Exercice 3 : récapitulatif

Pour chacun des exemples suivants, précisez si les facteurs de production sont substituables ou complémentaires. Justifiez vos réponses.

1. Une banque installe des distributeurs de billets dans ses agences.
2. Une pizzeria achète des scooters afin de faire face à l'augmentation de sa clientèle.
3. Un supermarché installe des caisses automatiques afin de réduire le temps d'attente des clients.
4. Un agriculteur achète une machine à vendanger pour l'aider dans sa récolte du raisin.

Exercice 4 : la contrainte financière

Pour réaliser sa production, une entreprise a le choix entre 4 combinaisons productives de facteurs travail et capital, substituables entre eux. Ces combinaisons productives sont présentées dans le tableau ci-dessous.

1. Quelle combinaison productive peut-être immédiatement éliminée ? Pourquoi ?
2. Calculez le coût des différentes combinaisons productives en supposant que le coût d'une heure de travail est de 60 euros et celui d'une machine de 10 000 euros. Quelle combinaison productive l'entreprise choisira-t-elle ?
3. Supposons que l'entreprise puisse se procurer de nouvelles machines pour un coût unitaire de 3 500 euros. Quelle combinaison productive est désormais la moins coûteuse et quelle est la conséquence sur le nombre de salariés ?

	Nombre d'heures de travail	Nombre de machines	Coût de la combinaison production (question 2)	Coût de la combinaison production (question 3)
Combinaison 1	7 000	10		
Combinaison 2	5 000	15		
Combinaison 3	3 000	15		
Combinaison 4	2 000	30		

Document 1 : l'introduction du progrès technique dans la grande distribution

On a fait la queue vendredi matin à Auchan. Mais sur la route, pas en caisse. Répondant à un appel national de la CFDT, une vingtaine de militants ont filtré la circulation à l'entrée de la ville, avant de prendre la direction de Carrefour, à Amiens nord. Tracts en mains, ils entendaient sensibiliser sur l'essor des caisses automatiques. [...] « En caisse automatique, vous faites tout le boulot, mais les prix ne diminuent pas pour autant ! », résume Pascal Leroux, délégué syndical chez Carrefour. Qui enjoint les consommateurs « à boycotter ces caisses mais aussi les "scanettes" », ces lecteurs de codes barre individuels. « Ils suppriment nos emplois et ceux de vos enfants demain ». Selon la CFDT, chez Auchan en France « l'obsession des gains de productivité » aurait déjà provoqué la fonte de 3 000 emplois et autant chez Carrefour.

Mais le futur en réserve encore davantage. Freinée pour le moment par son coût, la « RFID » (Radio frequency identification) arrivera un jour. Ces puces implantées dans chaque emballage entraîneront la suppression « de 600 000 emplois, notamment dans la grande distribution. » « J'en entends parler depuis 15 ans », relativise Dominique Dupont, le directeur d'Auchan à Dury, qui cependant ne se voit pas « faire abstraction du progrès », d'autant que « c'est le client qui décide. Il faut lui donner le choix. Les "scanettes" plaisent. Mais certains veulent aussi voir des visages. Quoi qu'il advienne, il faut gagner en fluidité, parce que les gens ne veulent plus attendre ». Et en termes d'emplois ? Son enseigne reste stable à 450 salariés. « Il n'est pas question de diminuer le volant d'hôtesse de caisse. Nous venons d'ailleurs d'en embaucher 10 en contrat de qualification ». [...] D'ici la fin de l'année, il ouvrira un « Auchan drive » où l'on viendra chercher ses courses commandées à distance, avec 25 emplois à la clef. Des emplois qui en remplaceront d'autres appelés à disparaître, un peu comme les pompistes en leur temps. Reste à savoir quand. Tout dépendra des consommateurs.

D'après G. Rivallain, « Nuisibles caisses automatiques », *Le Courrier Picard*, 13/03/2010.

1. Quelles sont les différentes innovations dont il est question dans l'article ?
2. Trouvez les deux arguments qui conduisent les salariés et les syndicats à s'opposer à l'installation des caisses automatiques dans les hypermarchés.
3. Comment expliquez-vous, que malgré l'introduction des caisses automatiques et des scanettes dans l'hypermarché Auchan à Dury, le nombre de salariés n'a pas diminué ?

Document 2 : production, productivité et emploi en France entre 1950 et 2007 (hors secteur immobilier)

Taux de variation annuel moyen (en %)	1950-2007
PIB	3,5
Productivité horaire	<u>3,7</u>
Durée annuelle du travail	- 0,7
Emploi	<u>0,5</u>

G. Bouvier & C. Pilarski, « Soixante ans d'économie française : des mutations profondes », *Insee Première*, n° 1201, juillet 2008.

1. Rappelez la définition du PIB.
2. Que signifient les chiffres soulignés ?
3. Pour la période 1950-2007, quelle équation peut-on établir entre les quatre dernières lignes du tableau ?
4. À l'aide du TD sur la productivité et du document 1, expliquez comment la hausse de la productivité peut contribuer à créer des emplois.