

Corrigé BTSA 2011 : économie, technico-commercial

Proposition de corrigé — non officielle. Épreuve D du deuxième groupe, option Technico-commercial, session 2011, Métropole. L'intégralité des questions des trois pages est traitée.

[Sujet officiel](#) · [Annales de ce concours ou examen](#)

Partie 1. Inflation et déficits publics

1. Définition et mesure

L'inflation est une **hausse générale et durable des prix**, qui diminue le pouvoir d'achat de la monnaie. L'augmentation du prix d'un seul produit ne suffit pas à la caractériser. Elle est notamment mesurée par la variation de l'indice des prix à la consommation, ou IPC.

Pour mesurer la hausse entre deux périodes, on calcule $[(IPC \text{ final} / IPC \text{ initial}) - 1] \times 100$. Un passage de 100 à 102 correspond à 2 % d'inflation. Un indice supérieur à 100 ne prouve pas que les prix augmentent pendant la dernière période : il faut comparer deux dates. Les [définitions de l'Insee](#) distinguent inflation et hausse d'un coût particulier.

2. Les trois usages de l'IPC

L'IPC suit l'évolution moyenne du prix d'un panier représentatif de biens et services consommés par les ménages, à qualité comparable. Ses principaux usages sont :

- **mesurer l'évolution des prix**, pour suivre la conjoncture et éclairer les décisions économiques ;
- **indexer certaines valeurs monétaires**, lorsque les règles ou contrats concernés le prévoient ;
- **corriger une évolution en valeur**, afin d'estimer ce qui reste d'une hausse de revenu ou de consommation après prise en compte des prix.

Il ne décrit pas exactement le panier de chaque ménage. La [présentation de l'IPC par l'Insee](#) donne ces usages ; les changements de base intervenus après la session ne sont pas nécessaires à la réponse de 2011.

3. Les liens entre inflation et déficits publics

Un déficit ne produit pas automatiquement de l'inflation. Une dépense publique supplémentaire peut soutenir la demande. Si l'offre ne peut pas répondre, une pression sur les prix peut apparaître ; en période de sous-emploi des capacités, l'effet peut davantage porter sur la production. Le financement, les anticipations et la politique monétaire comptent également.

L'inflation modifie les recettes et les dépenses. La hausse des bases nominales peut augmenter certaines recettes fiscales, mais les achats publics, certaines prestations et la charge d'intérêts peuvent aussi progresser. L'effet net sur le solde dépend donc des délais et des règles d'indexation. L'inflation

peut réduire la valeur réelle d'une dette à taux fixe non indexée, sans constituer une solution gratuite ni durable.

La faiblesse de l'activité peut creuser les déficits. Des recettes plus basses et des dépenses de soutien plus élevées peuvent dégrader le solde. Les documents du sujet décrivent précisément un effort de réduction du déficit dépendant d'hypothèses de croissance. Une croissance inférieure à la prévision peut retarder l'objectif. Ils ne donnent pas la preuve qu'une hausse des prix explique seule la situation.

Il faut enfin distinguer le déficit de l'État central cité dans le premier document du déficit de l'ensemble des administrations publiques évoqué dans le second. Les données et prévisions de 2010 sont utilisées comme documents de l'épreuve, sans être présentées comme la situation actuelle.

Partie 2. Logistique et pilotage

1. Les enjeux de la logistique

La logistique organise les flux de marchandises et les informations associées : approvisionnements, stockage, production, livraison et retours. Elle doit fournir le bon produit, dans la quantité et le délai attendus, avec une qualité adaptée et un coût maîtrisé.

Trop de stock immobilise des ressources et expose à des pertes ; trop peu peut provoquer des ruptures. La coordination avec les fournisseurs, la traçabilité et la fiabilité des prévisions permettent d'arbitrer. Pour des biscuits, conservation, transport et rotation des stocks comptent autant que le prix de livraison.

2. Deux modes de pilotage

Les flux poussés partent de prévisions : l'entreprise produit avant la commande finale et constitue un stock. Ils permettent d'anticiper une demande ou de produire en série, avec un risque de surstock si les ventes sont surestimées.

Les flux tirés partent de la demande réelle : une commande ou une consommation déclenche la production ou le réapprovisionnement. Ils peuvent réduire les stocks, mais exigent des délais fiables et une organisation capable de répondre. Ils ne signifient pas une absence absolue de stock. Une entreprise peut combiner les deux modes selon les produits.

Partie 2.3. Les calculs du produit nouveau

3.1. Résultat de la première année

Le chiffre d'affaires est $2\,000\,000 \times 1,50 = 3\,000\,000$ €. Les charges variables sont $2\,000\,000 \times 1,19 = 2\,380\,000$ €.

La marge sur coût variable est donc 620 000 €, soit 0,31 € par paquet. Après les charges fixes : $620\,000 - 378\,000 = 242\,000$ €.

Le résultat prévisionnel est un bénéfice de 242 000 €. Les 30 % affectés à la communication font déjà partie des 378 000 € ; les ajouter une deuxième fois serait une erreur.

3.2. Prix minimum du distributeur

Le taux de marque rapporte la marge au **prix de vente**, et non au prix d'achat. En notant P le prix de vente hors taxes : $(P - 1,50) / P = 0,335$.

Ainsi $0,665 P = 1,50$, puis $P = 1,50 / 0,665 \approx 2,25564$ € HT. Avec 5,5 % de TVA : $2,25564 \times 1,055 \approx 2,37970$ € TTC, soit **2,38 € TTC** au centime.

La formulation de l'énoncé précise que la TVA est à ajouter à la plage psychologique de 2,10 à 2,40 €. En lisant cette plage comme hors taxes, le minimum de 2,25564 € HT est compatible avec elle ; la plage TTC correspondante est de 2,37970 à 2,532 € TTC. Si la plage était comprise comme TTC, le minimum de 2,38 € resterait compatible, mais très proche de la borne haute de 2,40 €. Il faut annoncer la lecture retenue plutôt que mélanger les deux bases.

3.3.1. Résultat de la quatrième année

Le prix producteur baisse de 5 % : $1,50 \times 0,95 = 1,425$ € HT. Le coût variable unitaire reste à 1,19 € en l'absence d'une autre indication, d'où une marge unitaire de $1,425 - 1,19 = 0,235$ €.

Charge fixe	Calcul	Quatrième année
Communication	$378\,000 \times 30\% \times 3$	340 200 €
Autres charges fixes	$378\,000 \times 70\% \times 1,20$	317 520 €
Total	$340\,200 + 317\,520$	657 720 €

Pour cinq millions de paquets, le chiffre d'affaires est $5\,000\,000 \times 1,425 = 7\,125\,000$ €. La marge sur coût variable est $5\,000\,000 \times 0,235 = 1\,175\,000$ €.

Le résultat est donc $1\,175\,000 - 657\,720 = 517\,280$ €. **Le bénéfice augmente en valeur**, mais la marge unitaire diminue. Le résultat représente environ 7,26 % du chiffre d'affaires, contre 8,07 % la première année : la rentabilité relative recule.

3.3.2. Seuil de rentabilité

Le nombre théorique de paquets au seuil est $657\,720 / 0,235 \approx 2\,798\,808,51$. Il faut donc vendre au moins **2 798 809 paquets entiers** pour ne pas être déficitaire.

Le seuil en chiffre d'affaires est $2\,798\,808,51 \times 1,425 \approx 3\,988\,302,13$ € HT. Les deux calculs doivent utiliser les prix et les charges de la quatrième année, pas ceux du lancement.

3.3.3. Un résultat égal à 5 % du chiffre d'affaires

Avec Q paquets, le résultat vaut $0,235 Q - 657\,720$ et le chiffre d'affaires $1,425 Q$. On résout :

$$0,235 Q - 657\,720 = 0,05 \times 1,425 Q.$$

Donc $(0,235 - 0,07125) Q = 657\,720$, puis $Q = 657\,720 / 0,16375 \approx 4\,016\,610,69$.

Le minimum entier est 4 016 611 paquets pour atteindre au moins 5 %. Avec des paquets entiers, l'égalité exacte correspond au volume théorique non entier.

3.3.4. Conclusion

L'objectif de cinq millions de paquets dépasse le seuil de rentabilité et le volume permettant 5 % de résultat sur chiffre d'affaires. Il est donc compatible avec une activité bénéficiaire selon les hypothèses. La baisse de la marge unitaire rend néanmoins le résultat plus dépendant du volume vendu. La réussite commerciale n'est pas acquise : l'entreprise doit suivre les ventes réelles, les dépenses de communication et l'évolution des coûts variables.