



*Département des Humanités*

F 90010 Belfort Cedex

Tél. 03.84.58.31.75

Automne 2005

*Economie  
et organisation du travail  
UV EC04*

---

*Examen final*

*Jeudi 18/01/06*

---

**Vous pouvez répondre sur le document joint ou sur une copie**

**Aucun document n'est autorisé**

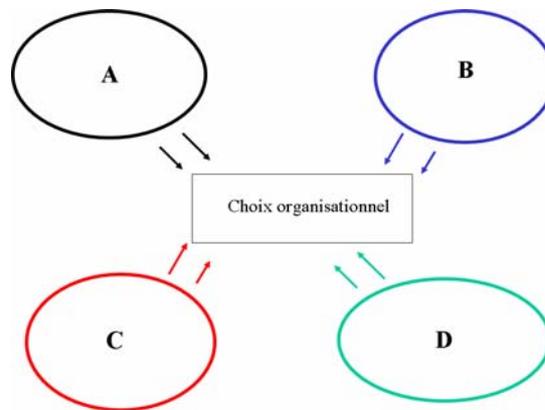
**Responsable de l'UV**

**Matthieu BUNEL**

## Questions de compréhension du cours (6 points)

**Choisir 6 questions parmi les questions suivantes. Les questions traitées en plus seront comptabilisées comme des bonus**

1. Définir les notions d'économies d'échelle et d'économies de gamme
2. Définir les concepts de coûts moyens variables, de coûts marginaux et de coûts fixes de production
3. Le choix organisationnel d'une entreprise est influencé par 4 grands types de déterminants comme l'indique le graphique suivant. Compléter ce graphique en précisant le contenu des bulles A, B, C et D :



4. Au lieu de se lancer dans un investissement ou dans un projet on peut décider d'attendre et de lancer cet investissement ou ce projet ultérieurement. Définir les coûts et les gains d'opportunité associés à la décision d'ajourner cet investissement ou ce projet.
5. A quoi correspond la dépendance d'état ou de sentier dans le cas de l'adoption de nouvelle technologie
6. L'analyse des effets d'irréversibilité est pertinente lorsque l'environnement de l'entreprise est caractérisé par 3 points. Présentez ces 3 points.
7. A quoi correspond la règle du 80/20 présentée lors du colloque industriel ?

4. Le capital d'une entreprise peut-être détenu par plusieurs types d'agents économiques. Vous mentionnez lesquels dans les différentes lignes de la première colonne du tableau ci-dessous. Par ailleurs, les entreprises aux Etats-Unis, en France et en Allemagne diffèrent par la structure de la répartition de la propriété du capital entre ces différents agents. Pour chacun des pays vous mentionnez dans les colonnes 2 à 3 en utilisant la terminologie suivante :

- ++ : le plus important
- + : important
- : faible

	Etats-Unis	France	Allemagne

### Questions d'application et de réflexion sur le cours (10 points)

A. Vous venez d'être embauché dans une entreprise d'électronique. Les performances de votre entreprise sont plus faibles que celles de l'entreprise concurrente (en termes de chiffre d'affaires). Il n'existe sur le marché que ces deux entreprises.

Votre chef vient vous voir pour essayer de changer cette situation. Mais il hésite entre deux alternatives :

- investir dans l'image de l'entreprise
- investir dans les caractéristiques observables du produit (prix, qualité, service après vente,...)

Pour répondre à cette question, il vous donne les résultats d'une étude économétrique sur le poids des facteurs influençant le chiffre d'affaires de votre entreprise et celle de votre concurrent (prix, qualité technique du produit, service après vente)

Vous vous souvenez de votre cours d'EC04 et notamment la partie sur la décomposition des salaires en 3 parties de l'écart de rémunération entre les hommes et les femmes. Vous vous dites que vous pourriez utiliser cette méthode pour répondre à votre chef.

Présentez cette réponse

***Pour obtenir tous les points à cette question vous devez poser les équations économétriques du chiffre d'affaires et réécrire l'écart entre les chiffres d'affaires des deux entreprises en 3 parties.***

***Si vous n'êtes pas capable de faire cela donner au moins l'intuition***

B. Une entreprise d'informatique fait face à une augmentation du nombre de ses clients. Pour faire face à cette hausse de la demande elle peut choisir soit d'embaucher de nouveaux salariés en contrat à durée indéterminée, soit de recourir à une société de SS2I l'une vendant la mise à disposition d'une main d'œuvre extérieure. On peut calculer la valeur actualisée nette associée à ces deux alternatives à partir du salaire versé aux salariés en CDI, de la facturation de la société SS2I, du chiffre d'affaires généré par cette main d'œuvre et des coûts d'embauche et de formation. La VAN associée au recours à la SS2I est supérieure à l'embauche de salariés en CDI. Comment expliquez-vous que l'entreprise opte pour cette première alternative : la SS2I ?

C. Vous êtes ingénieur dans une entreprise automobile ayant une expertise dans les moteurs diesel. Votre département se demande s'il faut ou non investir dans la recherche associée à la pile à combustible car ce projet est coûteux et fortement incertain.

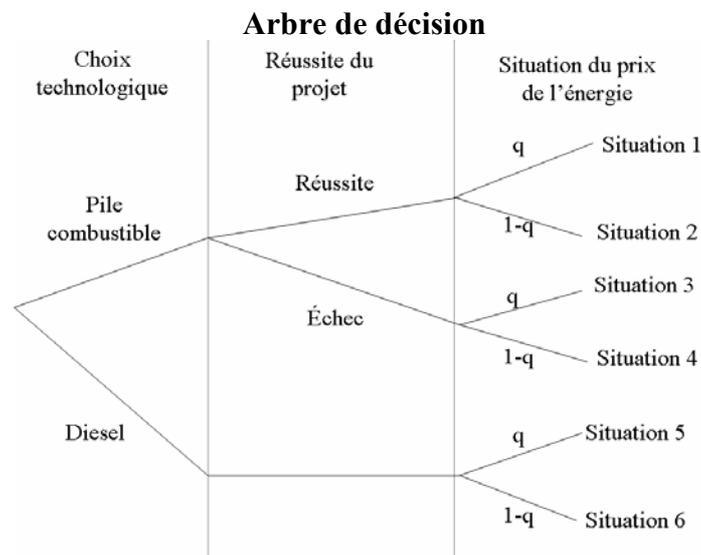
Pour simplifier on peut résumer les choix de votre entreprise par l'arbre de décision ci-dessous.

Soit investir dans la recherche de la pile à combustible, soit se concentrer sur le développement de la performance du moteur Diesel.

La probabilité que les recherches dans la pile à combustible soient une réussite est notée  $p$ . Dans ce cas l'entreprise propose des voitures équipées de ce nouveau moteur.

La probabilité que les recherches dans la pile à combustible soient un échec est notée  $(1-p)$ . Dans ce cas l'entreprise propose des voitures équipées d'un moteur Diesel.

L'évolution du prix de l'énergie pétrolière est incertaine. Les prix peuvent être hauts ou bas avec une probabilité respectivement de  $q$  et  $(1-q)$



Etant donné les paramètres financiers des coûts de la recherche dans la pile à combustible, les débouchés attendus (chiffre d'affaires) et les coûts moyens et fixes de production votre comptable a calculé la valeur actualisée nette associée aux 6 situations de l'arbre de décision ci-dessus. Les valeurs actualisées nettes obtenues sont les suivantes :

Situation 1 : 50 millions d'euros

Situation 2 : 15 millions d'euros

Situation 3 : 5 millions d'euros

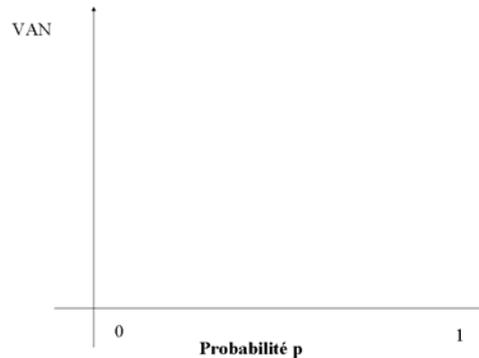
Situation 4 : 25 millions d'euros

Situation 5 : 10 millions d'euros

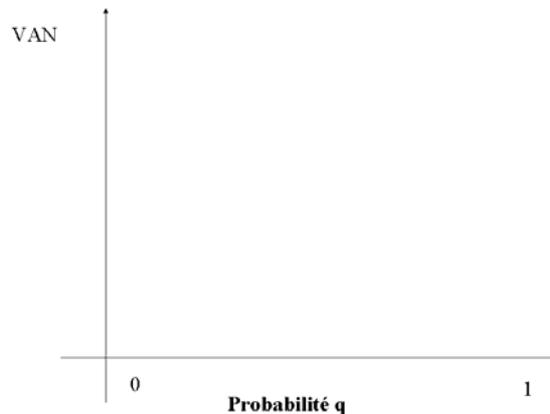
Situation 6 : 30 millions d'euros

- Calculer la VAN de l'entreprise si **q** vaut **30%** et **p** **20%**.

- Si on suppose que **q** vaut **40%** et que **p** est inconnu tracer dans un graphique de la forme suivante les deux valeurs actualisées nettes associées au fait de d'investir ou non dans la pile à combustible.



- Si on suppose que **p** vaut **20%** et que **q** est inconnu tracer dans un graphique de la forme suivante les deux valeurs actualisées nettes associées au fait de d'investir ou non dans la pile à combustible.



- Calculer la valeur d'option associée au choix d'investir dans la pile à combustible en fonction de **p** et de **q** (on suppose que **q** et **p** sont inconnus)

D. Vous êtes embauché dans une entreprise qui est positionné sur un marché de grande taille. La stratégie adoptée jusque là par votre entreprise est plutôt de type « volume et flexibilité » si l'on reprend la typologie de Boyer et Freyssenet Cette stratégie consiste à diversifier les modèles par tout ce qui se voit, tout en mettant en commun les organes invisibles et d'autre part, à mettre en place un système de production caractérisé par la polyvalence des équipements et des salariés. La mondialisation conduit à l'arrivée sur le marché de concurrents chinois susceptibles de produire à moindre coût et de prendre vos parts de marché. Pour conserver ses parts de marché votre entreprise souhaiterait évoluer vers une organisation de type « innovation et flexibilité ».

Quelles sont les conditions de réussite de cette mutation en termes d'évolution :

- de l'organisation de la production
- de la gestion de la main d'œuvre
- de la stratégie de produit

#### Questions d'analyse de texte (4 points)

D'après le texte suivant pensez-vous que le textile français est encore un avenir et à quelles conditions ?

---

#### Questions bonus (2 points)

Présenter en 5 lignes les idées principales de l'ouvrage présenté par vos collègues d'un autre groupe (et non par votre groupe) lors de la dernière séance de TD. (Avant de répondre mentionner l'ouvrage que vous sélectionnez et l'ouvrage que vous avez lu).