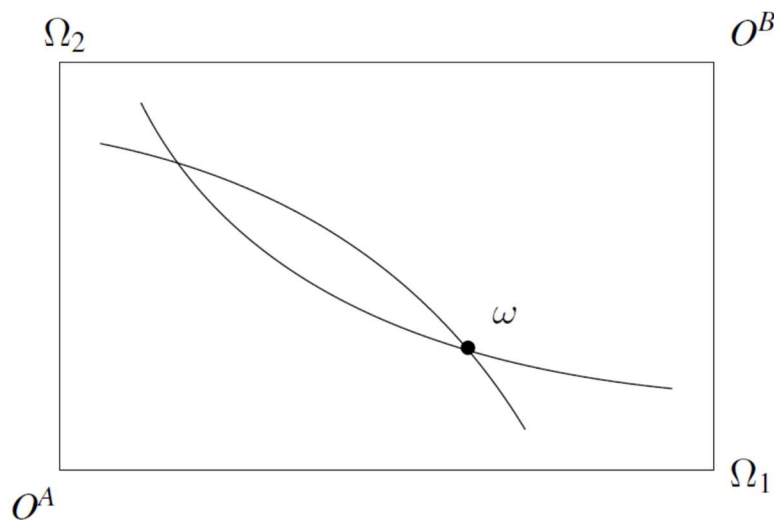


Economie Publique Niveau 2
Professeur : Camille HEMET
Teaching Assistants : Simon Rabaté, Fayçal Amrani

Examen final du Vendredi 09 décembre de 08h30-10h30

PARTIE 1 : Questions de cours (14 points)

1. a

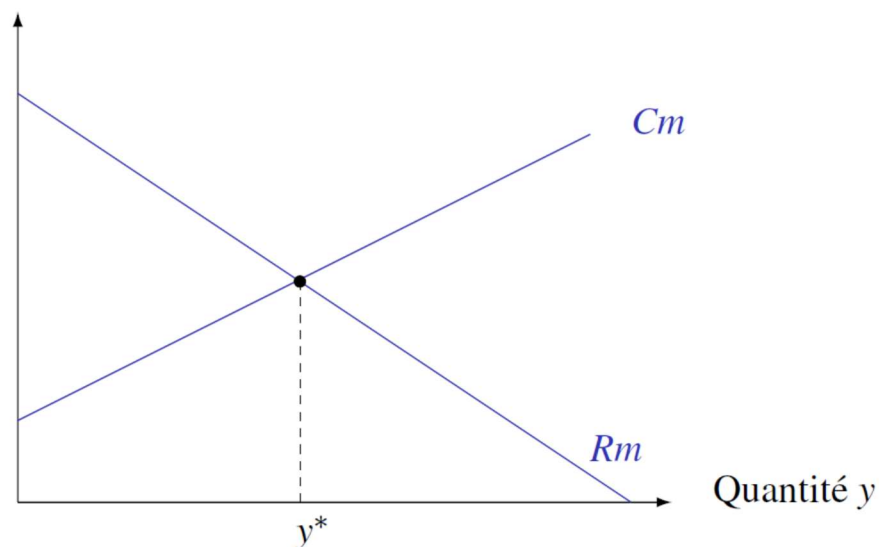


- Représentation des allocations Pareto améliorantes : intérieur (0,5 point) et bordures (0,5 point) de la lentille
- Justification : lorsqu'on se déplace le long d'une des CI (donc sur la bordure), l'utilité de l'individu correspondant reste la même, tandis que celle de l'autre augmente (possibilité de représenter une CI « supérieure ») (0,75 point)
Les allocations à l'intérieur de la lentille sont situées sur des CI supérieures pour les deux agents (possibilité de représenter deux CI « supérieures ») (0,75 point)
- Pour autant, ces allocations ne sont pas forcément PO. Pour la plupart d'entre elles, on peut encore trouver des allocations Pareto améliorantes. (0,5 point) Les allocations PO sont celles situées aux points de tangence entre deux CI (0,5 point) (représentation graphique d'une allocation PO). (0,5 point)

2. Donnez un exemple d'une situation d'externalité négative de consommation. Ce type de situation conduit-elle à une consommation sur-optimale ou sous-

optimale du bien considéré ? Justifiez votre réponse en vous appuyant notamment sur une analyse graphique dans le repère ci-dessous (où C_m représente le coût marginal privé de la consommation et R_m le bénéfice marginal privé de la consommation). Quelle solution le gouvernement peut-il alors mettre en place pour restaurer l'efficacité ? Vous pourrez étayer votre réponse en complétant le graphique précédent. (6 points)

Coûts marginaux, prix



- Exemple : consommation de tabac, nuisances sonores (0,5 point)
- Consommation sur-optimale (0,5 point) Justification : la consommation génératrice d'externalité impose un coût (ou dommage) aux « riverains » qui n'est pas pris en compte par le consommateur. (0,5 point) Représentation graphique du dommage marginal (droite croissante à partir de l'origine). (0,5 point) Le point de consommation optimal pour le consommateur est déjà donné par y^* , à l'intersection du C_m privé et du B_m privé de la consommation. Le point de consommation socialement optimal serait au contraire donné par l'intersection (0,5 point) du C_m social (qui est égal au C_m privé (0,5 point)) et du B_m social (qui est égal au B_m privé moins le D_m (0,5 point)). Puisque B_m social < B_m privé, il faudrait consommer moins à l'optimum social qu'à l'optimum privé. Graphiquement, la courbe de B_mS est une rotation de la courbe R_m vers le bas, à partir du point d'intersection de R_m avec l'axe des ordonnées. (0,5 point)
- Solution : taxe pigouvienne (0,5 point), i.e. taxe unitaire t telle que $t = D_m(y^{opt})$. (0,5 point) Représentation graphique de la droite $R_m - t$. (0,5 point) Le bénéfice marginal privé est alors réduit, et le consommateur incité à consommer y^{opt} . (0,5 point)

3. On se place dans le cadre d'un marché assurantiel où l'assureur n'observe pas le type des assurés. Expliquez en quoi cette asymétrie d'information empêche un fonctionnement optimal du marché. (4 points)

- Si l'assureur n'observe pas le type des agents, il va proposer un contrat d'assurance avec une prime moyenne lui permettant de couvrir ses coûts en moyenne sur l'ensemble de la population (1 point)
 - Cette prime sera intéressante pour les individus à haut risque, mais trop chère pour les individus à bas risque (0,5 point)
 - Le marché risque alors d'être touché par le problème d'anti-sélection (0,5 point), où les individus à bas risque sortent du marché (0,5 point)
 - Défaillance de marché : les agents à bas risque, qui auraient pu bénéficier d'une assurance, sont exclus du marché (donc perte d'efficacité). (1 point)
- A l'extrême : disparition du marché (0,5 point)

PARTIE 2 : Exercice (8 points)

On considère une petite commune où vivent 100 habitants qui consomment deux biens : des denrées Alimentaires (A) des Bancs publics (B). Le bien A est un bien privé, tandis que le bien B est considéré comme un bien public.

On suppose que tous les habitants de cette commune ont des préférences similaires, données par la fonction d'utilité suivante : $U_i = 3A_i + 6B^2$, où i représente un des 100 habitants, A_i sa consommation de denrées alimentaires et B sa consommation de bancs publics. On suppose de plus que les fonctions de production des deux biens sont telles qu'il faut sacrifier 1600 unités de denrées alimentaires pour produire 1 banc public.

1. Discutez de la nature « publique » du bien B. (1 point)
 - Bien public impur :
 - o Non exclusion : difficile d'instaurer une barrière à l'utilisation de B (0,25 point)
 - o Non rivalité : imparfaite (bien de congestion) (0,5 point)
 - Bien public local : utilisation limitée à un sous-ensemble géographique (0,25 point)
2. Discutez l'hypothèse selon laquelle tous les individus considérés dans cet exercice ont les mêmes préférences. (1 point)

Hypothèse assez forte en général (0,25 point) mais relativement plausible dans le cadre d'un petit village si l'on admet que les individus ont tendance à se regrouper spatialement selon leurs préférences (ségrégation spatiale) : (0,5 point). Hypothèse de tri spatial à la Tiebout (0,25 point)

3. Que signifie l'hypothèse selon laquelle il faut sacrifier 1600 unités de denrées alimentaires pour produire un banc public ? Comment peut-on la traduire dans la réalité ? (1,5 points)
 - Signifie que le taux marginal de transformation du bien privé vers le bien public / entre le bien privé et public est de 1600 (0,5 point)
 - Dans la réalité, lorsqu'on produit moins d'un bien (ici A), cela libère les facteurs de production qui étaient utilisés pour produire ces unités du bien privé. Ces facteurs peuvent alors être utilisés pour produire des unités supplémentaires de l'autre bien (ici B). (1 point)

4. Calculez le taux marginal de substitution entre les deux biens pour un individu i donné, noté $TMS_{\{B,A\}i}$. (1,5 points)

$$TMS_{\{B,A\}i} = (-) U_b'/U_a' \text{ (0,5 point)} = (-) 12B/3 = (-) 4B \text{ (1 point)}$$

5. Quelle est la quantité optimale de bancs publics qui devrait être fournies par la commune ? Justifiez votre réponse. (2 points)

La quantité optimale est donnée par la condition de Samuelson, selon laquelle le taux marginal de transformation du bien privé en bien public doit être égal à la somme des TMS entre les deux biens pour l'ensemble des agents de l'économie. (1 point) Ici, on a donc : $100 * TMS_{\{B,A\}} = TMT_{\{B,A\}}$, soit $100*4B=1600$, et donc $B^{opt} = 4$ (1 point)

6. Quel niveau de gouvernement devrait être en charge de l'offre des bancs publics ? Justifiez votre réponse. (1 point)

D'après le théorème de décentralisation, (0.5 point), il serait optimal qu'un gouvernement local représentatif des usagers des bancs publics (ici les 100 habitants du village si on ignore les effets de spillover spatiaux) soit en charge de les fournir, afin d'être au plus près des préférences des agents (en termes « réalistes » : la mairie). (0.5 point)
Toute discussion pertinente autour du sujet mérite le point.

PARTIE 3 : Travail de réflexion et de synthèse (18 points)

En France, comme dans la plupart des économies développées, l'éducation représente un des postes de dépenses publiques les plus importants de l'Etat (21% des dépenses de l'Etat en 2014, soit environ 5% du PIB de la France). À l'aide des connaissances acquises en cours, vous indiquerez les justifications possibles d'une telle intervention publique, en expliquant votre raisonnement. Vous proposerez également des solutions et des outils envisageables par un gouvernement pour lutter contre les problèmes identifiés, en en discutant les effets attendus mais aussi les limites. Vous discuterez en particulier de l'efficacité d'une des solutions expérimentées récemment pour lutter contre le décrochage scolaire en France, dont il est question dans les documents en annexe de ce sujet.

- **Justifications pour une intervention de l'Etat dans l'éducation (8 points : 3 points pour discussion détaillée du problème lié à la nature de bien public (dont la moitié pour les intuitions « théoriques») ; 3 points pour discussion détaillée du problème d'externalités (dont la moitié pour les intuitions « théoriques»), 2 points pour les considérations d'équité, paternalisme...)**
 - **Bien public (impur) : le financement privé conduirait à des inefficacités :**
 - Si contribution volontaire et pas de mécanisme d'exclusion : problème de passager clandestin et provision insuffisante (sous-optimale) d'éducation (infrastructures, matériel, enseignants insuffisants, baisse de qualité)
 - Si exclusion possible avec un système de « droit d'entrée » obligatoire (e.g. écoles privées) : exclusion des individus dont le

consentement à payer (la valorisation) pour l'éducation est inférieure au tarif mis en place, donc perte d'efficacité sociale

- Externalités positives générées par l'éducation / la connaissance
 - Consommation : transmission d'information, diffusion de connaissance => consommation sous-optimale car les consommateurs ne prennent pas en compte le bénéfice externe que leur consommation génère, de telle sorte que le niveau de consommation optimal pour le consommateur (tel que bénéfice marginal privé = coût marginal privé) est inférieur au niveau de consommation socialement optimal (tel que bénéfice marginal social (=bénéfice marginal privé + bénéfice externe) = coût marginal social)
 - Production (en considérant l'école comme une « entreprise » ?) : meilleure productivité en emploi => production sous-optimale car les écoles / établissements d'enseignement ne prennent pas en compte le bénéfice externe que leur production (d'éducation) génère (réduction du coût de production des autres entreprises), de telle sorte que le niveau de production optimal pour l'école (tel que bénéfice marginal privé = coût marginal privé) est inférieur au niveau de production socialement optimal (tel que bénéfice marginal social = coût marginal social (=coût marginal privé – coût marginal externe))
- Asymétries d'informations sur la qualité de l'éducation (peut-être pas pertinent pour le niveau primaire / secondaire)
- Comportement paternaliste du gouvernement, souci d'équité, redistribution : s'assurer que tout le monde ait accès à un niveau minimum d'éducation, indépendamment des ressources des ménages
- Solutions et outils envisageables (6 points : 2 par type de solution)
 - Offre directe de l'éducation par l'Etat pour garantir le niveau socialement optimal d'éducation (limites : difficultés à connaître le coût marginal social et bénéfice marginal social ; objectif du gouvernement ?)
 - Subventions de l'Etat aux établissements scolaires pour améliorer la qualité de l'éducation (plus de profs, moins d'élèves par classe, meilleure qualité du matériel et des infrastructures...)
 - Réglementations : programme scolaire commun à tous les établissements (limiter le problème des asymétries d'information + garantir un socle de connaissance commun) ; éducation obligatoire (e.g. jusqu'à 16 ans)
- Efficacité de la politique de lutte contre le décrochage scolaire : discussion autour des résultats obtenus suite à l'expérimentation (la mallette des parents) : (4 points)

DOCUMENTS ANNEXES

- A. Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche (novembre 2014), « Evaluation partenariale de la politique de lutte contre le décrochage scolaire », Rapport final (introduction du rapport).

« Lutter contre le décrochage constitue une priorité majeure de politique publique ; en effet le décrochage représente un enjeu humain, un défi social, un coût économique. Il conduit chaque année 140 000 jeunes à quitter le système de formation initiale sans avoir obtenu une qualification équivalente au baccalauréat ou un diplôme à finalité professionnelle. Et malgré les dispositifs mis en place, 620 000 jeunes de 18 à 24 ans se trouvent ainsi dans notre pays en dehors de tout système de formation et sans diplôme du second cycle secondaire.

Pour répondre à ces enjeux, le Président de la République a fixé pour objectif de diviser par deux d'ici 2017 le nombre de jeunes sortant sans qualification du système éducatif.

La lutte contre le décrochage concerne tous les territoires, toutes les catégories de la société et toutes les formations. Au-delà de la question des apprentissages, la lutte contre le décrochage interroge la relation des élèves à l'Ecole en tant qu'institution. Le décrochage concerne l'école en premier lieu, mais il doit mobiliser l'ensemble de la société civile. Il s'agit de poursuivre la démarche partenariale engagée dès le début de cette évaluation avec l'ensemble des ministères concernés, dans une dynamique inédite rassemblant la totalité des acteurs qui œuvrent aujourd'hui, de façon directe ou indirecte, pour lutter contre le décrochage.

Si le plan de mesures, aboutissement de l'évaluation, a pour objectif de répondre de manière ciblée aux problématiques actuelles de lutte contre le décrochage, il vise plus largement à transformer le système éducatif en cohérence avec les autres grands chantiers de réforme engagés par le gouvernement dans les domaines de l'éducation et de la jeunesse (réforme du collège, priorité au primaire, éducation prioritaire, plan numérique pour l'école, consultation sur l'évaluation, Garantie Jeunes, etc.).

Seule une réponse systémique et adaptée aux besoins des jeunes permettra de mieux les « accrocher » à l'Ecole. La mobilisation de tous a permis d'élaborer un plan d'action qui fait système, elle est également la condition de réussite de sa mise en œuvre. »

B. Dominique Goux, Marc Gurgand et Eric Maurin (juin 2014), « Aspirations scolaires et lutte contre le décrochage », Rapport final pour le Fonds d'expérimentation pour la jeunesse (Extraits de l'introduction du rapport).

« Le décrochage scolaire est aujourd'hui considéré comme un problème majeur dans la plupart des pays développés. Les élèves ayant abandonné précocement l'école sont beaucoup plus exposés au chômage, à la pauvreté et à la délinquance que ceux qui quittent l'école munis d'une qualification, fut-elle modeste (Belfield et Levin, 2007). En période de stagnation économique, l'écart entre les jeunes ayant décroché précocement du système scolaire et les autres tend à se creuser au fil du temps, ce qui induit une polarisation accrue et une menace pour la cohésion sociale.

De nombreuses études ont dressé le portrait des élèves décrocheurs ainsi que des contextes sociaux et scolaires où le décrochage est le plus fréquent (Rumberger et Lim, 2008, Murnane, 2013). Cependant, les mécanismes conduisant au décrochage ne sont aujourd'hui que très partiellement compris. Pour beaucoup, les adolescents abandonnent leur scolarité lorsque les bénéfices escomptés deviennent trop faibles par rapport à l'effort financier ou psychologique requis pour obtenir un diplôme (Eckstein et Wolpin, 1999). Dans cet esprit, le décrochage peut résulter de l'anticipation d'une difficulté objectivement trop grande à réussir les examens. Le décrochage peut aussi tenir au fait que les élèves sous-estiment les avantages liés à l'obtention d'un diplôme ou, plus généralement, anticipent mal les conséquences de leurs décisions scolaires (Oreopoulos, 2007). L'école est très souvent perçue comme un investissement moins rentable qu'elle ne l'est en réalité, notamment dans les familles modestes, et certaines expériences récentes ont démontré que l'on pouvait accroître la persévérance scolaire des élèves en les informant mieux des avantages liés à l'obtention d'un diplôme (Nguyen, 2008, Jensen, 2010).

Dans la présente étude, nous étudions une autre cause fondamentale du décrochage scolaire, à savoir la difficulté que représente pour nombre d'adolescents et leurs familles d'avoir à formuler dès la fin du collège un choix d'orientation quasi définitif. En France comme dans de nombreux autres pays développés, les élèves atteignant la fin de leur scolarité au collège doivent trouver leur place dans un système hiérarchisé et complexe d'établissements et de filières. Étant donné que seuls les meilleurs élèves sont autorisés à poursuivre dans les voies générales (ou dans les voies professionnelles les plus demandées), ce système peut susciter de la déception, voire un véritable désengagement, chez de nombreux élèves, en particulier chez ceux dont les résultats scolaires sont faibles, surtout s'ils sont mal informés sur les choix possibles et sur les mécanismes d'affectation dans les différentes filières. Parce que les formations professionnelles ont souvent une mauvaise image auprès des familles, de nombreux élèves se retrouvent contraints à s'engager dans des voies qu'ils n'avaient jamais envisagées, ce qui peut les conduire à purement et simplement abandonner leur scolarité.

Notre étude présente les résultats d'une expérience menée en 2010 démontrant que les chefs d'établissement peuvent aider les élèves de troisième les plus faibles et leurs familles à envisager un spectre beaucoup plus large et plus réaliste d'orientations scolaires qu'ils ne le font spontanément, avec pour conséquence dans les années suivant l'intervention une réduction très sensible du nombre de redoublements et de décrochages précoces, mais aucun effet négatif sur la proportion d'élèves poursuivant dans les filières les plus sélectives.

Pour les besoins de cette expérience, les chefs d'établissement de 37 collèges de l'académie de Versailles, pour la plupart situés en zone défavorisée, ont d'abord présélectionné 25% des élèves les plus en difficulté en début de troisième. Une fois cette liste arrêtée, un tirage au sort a permis de déterminer les classes (à peu près la moitié) dans lesquelles les familles des élèves présélectionnés seraient ensuite invitées par le chef d'établissement à participer à deux réunions sur l'orientation au cours du deuxième trimestre. Rappelons qu'en 2010, dans l'académie de Versailles, à la fin du troisième trimestre, les élèves sont soit autorisés à s'engager dans la voie générale et technologique, soit requis de formuler, sur un système informatique centralisé et par ordre décroissant de préférence, quatre vœux concernant des filières professionnelles. L'acceptation de leurs vœux dépend de la note moyenne obtenue au cours de l'année de troisième.

À la fin de l'année d'expérimentation du programme, nous constatons que les parents du groupe test se sentent davantage concernés par la scolarité de leur enfant, mieux informés, et surtout que leurs anticipations pour l'avenir scolaire de leur enfant sont davantage conformes aux résultats en général très faibles de ce dernier. Nous constatons en outre que cela se reflète dans les vœux d'orientation formulés par les enfants à la fin de l'année. En nous appuyant sur des données administratives exhaustives, nous mettons ainsi en évidence que la proportion d'élèves faisant figurer au moins un CAP dans leur liste augmente d'environ 30%, tandis que le nombre d'élèves visant exclusivement les filières menant au baccalauréat baisse dans la même proportion.

Une année après l'intervention, cette modification des anticipations et des vœux formulés par les élèves des classes tests se traduit par des changements très nets dans leur situation scolaire effective. Ils ont obtenu plus souvent la filière demandée, et se retrouvent beaucoup moins souvent en situation de redoublement ou de décrochage. Plus précisément, l'année suivant le programme, leur taux de redoublement passe de 13% à 9% et leur taux de décrochage de 9% à 5%. Deux ans après l'intervention, nous sommes en mesure de vérifier que les élèves bénéficiaires du programme n'ont pas été poussés à faire des choix qui ne correspondaient pas à leurs goûts ou à leurs capacités, ou à simplement retarder le moment de leur décrochage : l'avantage des classes tests sur les classes témoins en terme d'avancement scolaire ou de taux de décrochage tend même à s'accroître plutôt qu'à se résorber avec le temps. De façon générale, la hausse des CAP et de l'apprentissage observée dans les classes tests se fait au détriment du décrochage, pas des scolarités en vue d'obtenir le baccalauréat : on ne constate ainsi aucune réduction de la proportion d'élèves poursuivant au lycée dans les filières générale, technologique ou professionnelle menant au baccalauréat. En fait, en incitant de nombreux élèves à opter pour une filière professionnelle en deux ans au lieu de choisir le redoublement de la 3^{ème}, le programme n'a pas nui à leur avancement scolaire, il a simplement contribué à diminuer le nombre de décrochages : la proportion de jeunes qui n'est plus scolarisée 2 ans après l'intervention passe ainsi de 20% à 15% du fait du programme. (...)

De façon générale, cette expérience apporte de nouveaux éclairages sur les mécanismes conduisant les adolescents au décrochage scolaire. Les sciences sociales spéculent depuis longtemps sur le rôle potentiellement très important des anticipations et des aspirations dans la réussite scolaire, mais les éléments démontrant qu'un ajustement des anticipations et des aspirations est capable en lui-même de contribuer à réduire le

décrochage scolaire restent très rares (Jacob et Wilder, 2011). Le programme évalué dans notre étude est l'un des premiers à démontrer expérimentalement que l'on peut réduire sensiblement le décrochage scolaire en aidant les familles à former des anticipations plus réalistes et à formuler des aspirations moins exclusivement centrées sur les filières les plus sélectives.

Il existe un constat ancien sur le déficit d'image des formations professionnelles en France auprès des familles comme auprès d'une partie des acteurs de l'éducation nationale, malgré leur performance en termes d'insertion (IGAS, 2014, Abriac et al., 2009). Les jeunes sont fortement imprégnés par la hiérarchie scolaire fondée sur la performance académique. En montrant qu'une simple intervention du principal du collège peut permettre à une fraction conséquente des redoublants potentiels et des décrocheurs potentiels de valoriser et de choisir des filières dans lesquelles ils pourront poursuivre leur scolarité et passer dans les classes supérieures, cette expérimentation apporte une contribution aux politiques visant à réduire le décrochage. Ces dernières s'appuient souvent sur le tutorat et le soutien scolaire (Dynarski et al., 2008), sur des systèmes de bourses (Dearden et al., 2009, Oreopoulos et al., 2009), sur les interventions auprès des très jeunes enfants (Heckman, 2008) ou, plus radicalement, sur la scolarité obligatoire (Oreopoulos, 2006 et 2007). Comparé à la mise en oeuvre de ces moyens, la solution étudiée ici – qui consiste à organiser quelques réunions – paraît extrêmement peu coûteuse : même si les experts de l'académie ont dû concevoir un guide pratique et un DVD présentant des élèves ayant suivi des filières professionnelles, le coût marginal de l'intervention est très limité puisqu'il représente pour le principal essentiellement le temps qu'il consacre à tenir ses deux réunions et à appeler les parents. (...) »