

## Eléments de correction de l'AP2 (EC2)

### Deuxième partie : Etude d'un document (4 points)

**Vous présenterez ce document puis expliquerez quel lien on peut faire entre R&D et croissance.**

Le document est un graphique en nuages de points intitulé « *Dépenses de R&D et croissance* », où les points représentent 8 pays de l'OCDE (Suède, Finlande, Etats-Unis, Japon, Royaume-Uni, Allemagne, France et Italie) positionnés en fonction de l'évolution annuelle moyenne de leur PIB par habitant de 2000 à 2010 en ordonnée et du poids de leur DIRD dans le PIB en 2008 ou 2009 (dépense intérieure en R&D) en abscisse. Les données sont issues de l'OCDE (organisation de coopération et de développement économique). La croissance est l'accroissement de la production sur longue période. La R&D, recherche et développement, correspond aux dépenses opérées dans un pays par les entreprises ou l'Etat pour générer du progrès technique. Ce graphique cherche à évaluer la corrélation empirique entre dynamisme du niveau de vie moyen (PIB/hab) et la R&D totale d'un pays.

Une corrélation positive entre ces 2 variables se dégage assez nettement du graphique puisqu'on pourrait tracer une droite croissante (trend) comme trajectoire moyenne entre tous ces pays. D'un côté la Finlande, qui a, à la fois, la DIRD dans PIB la plus importante (4% en 2009) et l'accroissement du PIB/hab le plus élevée avec une croissance annuelle moyenne du PIB par habitant de 1,5% sur la décennie 2000 ce qui est le record parmi les pays représentés (TCAM de 1,5% sur 10 ans = croissance totale du niveau de vie de 58% !). A l'opposé, l'Italie qui conjugue à la fois la plus faible DIRD (1,1% du PIB en 2009) et un taux de croissance annuel moyen du PIB/hab négatif sur la décennie 2000 (-0,4%). Globalement, tous les autres pays se positionnent linéairement entre ces 2 cas extrêmes ; plus la DIRD en % du PIB est élevée, plus la croissance du PIB/hab est forte [validant ainsi les théories de la croissance endogène qui ont mis en évidence l'importance décisive de la R&D dans le dynamisme de la croissance aux cotés du capital humain et des infrastructures]. Inversement, une croissance dynamique génère des ressources additionnelles permettant de financer davantage de R&D.

Cependant, quelques pays questionnent cette corrélation. Il s'agit notamment du Japon et du Royaume-Uni. Le Japon, bien qu'ayant une DIRD en % du PIB relativement élevée (3,4%) a cependant une croissance du PIB/hab faible de 0,6% par an en moyenne sur la décennie 2000. Le Royaume-Uni, quant à lui, a une DIRD relativement faible (1,8% du PIB) mais cependant une croissance annuelle moyenne comparable à l'Allemagne de 2000 à 2010 qui a pourtant une DIRD nettement supérieure à 2,8% du PIB. On peut en déduire que la relation entre croissance du PIB/hab et R&D n'est pas automatique et qu'il y a d'autres variables qu'il faut prendre en compte pour expliquer la croissance faible ou forte d'un pays.

## Eléments de correction de l'AP2 (EC2)

### Deuxième partie : Etude d'un document (4 points)

**Vous présenterez ce document puis expliquerez quel lien on peut faire entre R&D et croissance.**

Le document est un graphique en nuages de points intitulé « *Dépenses de R&D et croissance* », où les points représentent 8 pays de l'OCDE (Suède, Finlande, Etats-Unis, Japon, Royaume-Uni, Allemagne, France et Italie) positionnés en fonction de l'évolution annuelle moyenne de leur PIB par habitant de 2000 à 2010 en ordonnée et du poids de leur DIRD dans le PIB en 2008 ou 2009 (dépense intérieure en R&D) en abscisse. Les données sont issues de l'OCDE (organisation de coopération et de développement économique). La croissance est l'accroissement de la production sur longue période. La R&D, recherche et développement, correspond aux dépenses opérées dans un pays par les entreprises ou l'Etat pour générer du progrès technique. Ce graphique cherche à évaluer la corrélation empirique entre dynamisme du niveau de vie moyen (PIB/hab) et la R&D totale d'un pays.

Une corrélation positive entre ces 2 variables se dégage assez nettement du graphique puisqu'on pourrait tracer une droite croissante (trend) comme trajectoire moyenne entre tous ces pays. D'un côté la Finlande, qui a, à la fois, la DIRD dans PIB la plus importante (4% en 2009) et l'accroissement du PIB/hab le plus élevée avec une croissance annuelle moyenne du PIB par habitant de 1,5% sur la décennie 2000 ce qui est le record parmi les pays représentés (TCAM de 1,5% sur 10 ans = croissance totale du niveau de vie de 58% !). A l'opposé, l'Italie qui conjugue à la fois la plus faible DIRD (1,1% du PIB en 2009) et un taux de croissance annuel moyen du PIB/hab négatif sur la décennie 2000 (-0,4%). Globalement, tous les autres pays se positionnent linéairement entre ces 2 cas extrêmes ; plus la DIRD en % du PIB est élevée, plus la croissance du PIB/hab est forte [validant ainsi les théories de la croissance endogène qui ont mis en évidence l'importance décisive de la R&D dans le dynamisme de la croissance aux cotés du capital humain et des infrastructures]. Inversement, une croissance dynamique génère des ressources additionnelles permettant de financer davantage de R&D.

Cependant, quelques pays questionnent cette corrélation. Il s'agit notamment du Japon et du Royaume-Uni. Le Japon, bien qu'ayant une DIRD en % du PIB relativement élevée (3,4%) a cependant une croissance du PIB/hab faible de 0,6% par an en moyenne sur la décennie 2000. Le Royaume-Uni, quant à lui, a une DIRD relativement faible (1,8% du PIB) mais cependant une croissance annuelle moyenne comparable à l'Allemagne de 2000 à 2010 qui a pourtant une DIRD nettement supérieure à 2,8% du PIB. On peut en déduire que la relation entre croissance du PIB/hab et R&D n'est pas automatique et qu'il y a d'autres variables qu'il faut prendre en compte pour expliquer la croissance faible ou forte d'un pays.