

FIRM UP PERFORMANCE

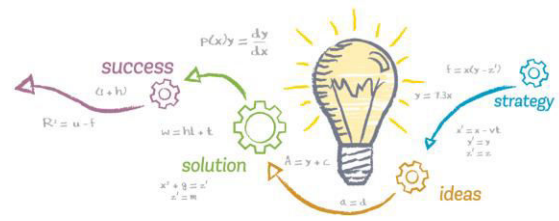
ATHENS, GREECE

SEPTEMBER 9-12, 2019

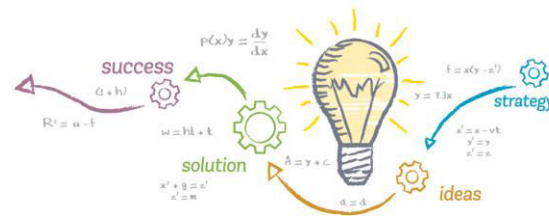


WORLD BANK GROUP



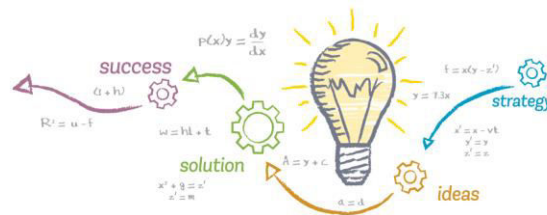


Étude de cas : un programme de conseil et d'accès aux finances peut-il augmenter la productivité des petites entreprises ?



Question 1 pour discussion : Quelle est l'unique question basique à laquelle votre évaluation d'impact devrait répondre ?

La participation au programme PGA améliore-t-elle l'efficacité et les bénéfices des petites entreprises ?

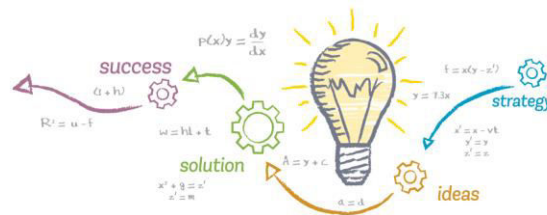


Méthode 1 – Estimations d’impact utilisant la méthode de la différence simple entre des entreprises participantes et non-participantes.

Tableau 1 : Bénéfices moyens en octobre 2019 (en AD \$1,000)

	Bénéfices par unité Groupe traitement	Bénéfices par unité Groupe comparaison	Impact estimé
Méthode 1 : Différence simple	235.5	147.9	87.6*

* *statistiquement significatif au seuil 5%*



Question 2 pour discussion – Pensez-vous que cette méthode puisse vous donner une idée précise de l'impact actuel du programme PGA sur les bénéficiaires ? Pourquoi ou pourquoi pas ?

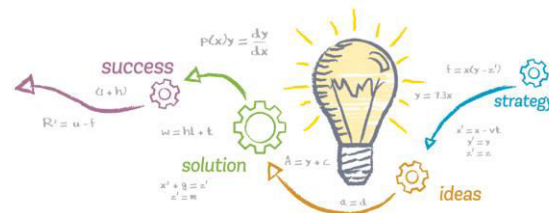
Elle peut donner une idée générale, mais elle n'est généralement pas concluante.

Est-il possible que les entreprises participantes sont différentes de celles qui ont décidé de ne pas participer au programme ? Si oui, dans quel sens ?

Oui, il peut exister des facteurs qui influent sur la décision de participer ou pas.

Quelques exemples :

- Les entreprises participantes peuvent avoir de meilleurs managers (plus d'expérience, d'éducation) qui tirent davantage de bénéfices de ce programme ;
- Milieu – entreprises en milieu rural ou urbain ;
- Les entreprises dans le secteur manufacturier (entreprises dans le secteur manufacturier peuvent être plus sophistiquées) peuvent avoir déjà identifié le besoin pour ce type de service avant la mise en œuvre programme ;

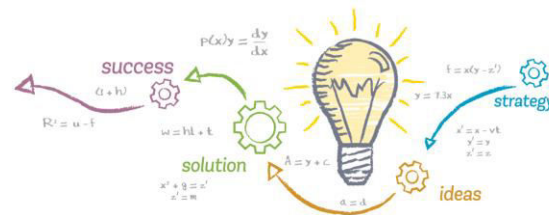


Méthode 2 – Estimations d’impact en utilisant la méthode de l’appariement des scores de propension pour déterminer la différence entre les bénéfices des entreprises appariées.

Tableau 3. Bénéfices moyens en octobre 2019 en utilisant les scores de propension (en AD \$1,000)

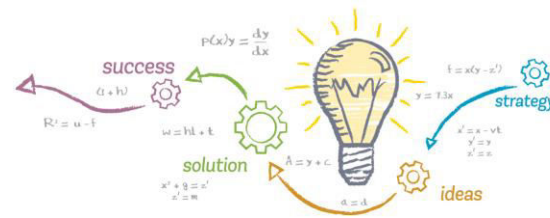
	Bénéfices par unité Groupe traitement	Bénéfices par unité Groupe comparaison	Impact estimé
Bénéfices (AD \$1,000)	215.2	154.9	60.3*

**statistiquement significatif au seuil 5%*



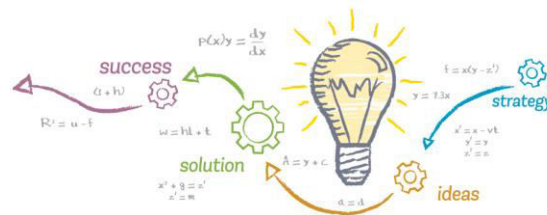
Question 3 pour discussion – Regardons le tableau 2, qu'est-ce que vous remarquez concernant les caractéristiques observables entre les groupes traitement et comparaison lorsque vous utilisez la méthode 1 par rapport à la méthode 2 ? Comment cela s'explique-t-il ?

Les différences dans les caractéristiques ne sont pas aussi marquantes en termes de l'âge de l'entreprise, du revenu, du nombre d'employés, des niveaux d'hierarchie dans l'entreprise, de la productivité et de l'inventaire. Avec la méthode 1, ces différences ne sont pas prises en compte, alors qu'elles le sont avec la méthode 2. La méthode 2 utilise ces caractéristiques pour créer deux groupes plus comparables.



Question 4 pour discussion – Pourquoi pensez-vous que l'impact estimé sur les bénéfices en utilisant la méthode 2 soit plus faible que celui estimé avec la méthode 1 ?

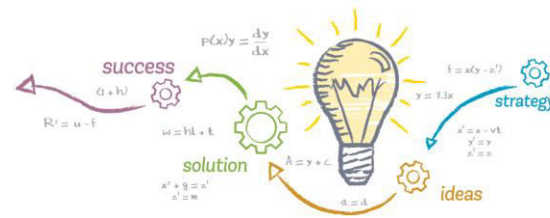
À l'instar de la question 2, il est probable que les caractéristiques des entreprises, telles que l'âge de l'entreprise, le revenu, le nombre d'employés, et les niveaux d'hierarchie dans l'entreprise, peuvent influencer sur les résultats du programme.



Méthode 3 – Estimations d’impact en utilisant la méthode des doubles différences

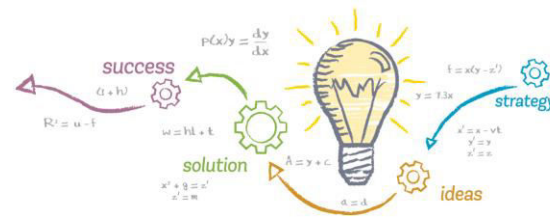
Tableau 4 : Bénéfices moyens (en AD \$1,000)

	Bénéfices par unité Groupe traitement	Bénéfices par unité Groupe comparaison	Différence
Bénéfices en octobre 2019	235.5	147.9	87.6
Bénéfices en octobre 2018	211.2	179.6	31.6
Bénéfices en octobre 2017	200.8	130.7	70.1
Différence entre les bénéfices en 2019 et 2018	24.3 (235.5 - 211.2)	-31.7 (147.9 - 179.6)	56* (24.3 - (-31.7)) =(235.5-211.2)- (147.9-179.6)



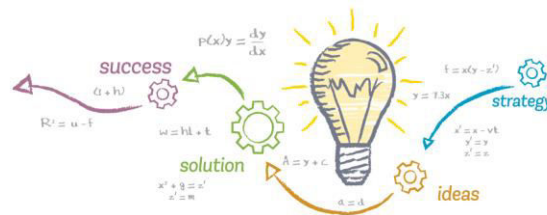
Question 5 pour discussion – Comment pourriez-vous utiliser les données sur les bénéfices des années précédentes pour améliorer votre analyse ? En se basant sur les informations du Tableau 4, quelle serait votre nouvelle estimation de l'impact du programme sur les bénéfices?

Les données sur le revenu montrent que ces deux groupes n'ont pas commencé au même niveau. Il est clair que celles ayant reçu les services de conseil étaient des entreprises plus productives à la base. La nouvelle estimation de l'impact du programme serait de 56. Cela est tiré des deux différences. La première est la différence des bénéfices avant et après le programme. La deuxième est la différence de cette différence entre les deux groupes.



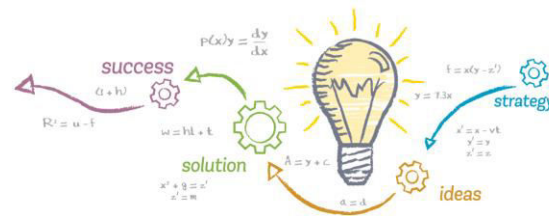
Question 6 pour discussion – Comparez votre nouvelle estimation aux estimations obtenues avec les méthodes 1 et 2. L'impact estimé est-il plus faible ou plus élevé ? Comment cela s'explique-t-il ?

La méthode de DD est une amélioration par rapport aux scores de propension car le calcul inclut des caractéristiques inobservables fixées dans le temps, à la différence de seulement celles qui sont observables comme dans la méthode de l'appariement des scores de propension. Pensez aux « capacités intrinsèques d'une PDG » comme un exemple clé d'une caractéristique inobservable. Elle est une amélioration par rapport à la méthode 1 car elle prend en compte les points de départ différents, et comment les différentes caractéristiques des deux groupes peuvent intensifier l'impact du programme.



Question 7 pour discussion – Pensez-vous que l’impact estimé avec la méthode 3 représente le vrai effet causal du programme sur les bénéficiaires ? Pourquoi ou pourquoi pas ?

Non, à l’instar des méthodes 1 et 2, la méthode 3 ne réussit pas à prendre en compte toutes les différences entre les deux groupes. Notez que l’hypothèse clé de la méthode DD – des tendances parallèles des résultats dans l’absence de l’intervention – est probablement invalide dans le contexte actuel puisque les données de 2017 et 2018 montrent que les indicateurs n’ont pas suivi les mêmes trajectoires.



Question 8 pour discussion – Utilisant les données décrites ci-dessus, pouvez-vous élaborer des méthodes plus convaincantes pour estimer l’impact du programme ? Quels types d’information seraient utile ?

- **COMBINER DD + APPARIEMENT ?**
- **REGRESSION DISCONTINUE ?**
- **EXPERIMENTATIONS RANDOMISEES ?**

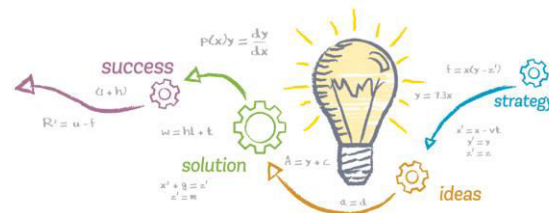


Tableau 5 : Caractéristiques des groupes traitement et contrôle (en AD \$1000)

	Groupe traitement	Groupe contrôle	Différence
Bénéfices moyens en octobre 2017	220.2	219.9	0.3
Bénéfices moyens en octobre 2018	245.4	244.2	1.2
Âge de l'entreprise (en années)	19	18	1
Revenu (AD \$1000)	200	195	5
Nombre d'employés	221	218	3
Nombre de produits différents	4	4	0
Niveaux d'hierarchie	3.9	4	-0.1
Productivité (logs)	2.85	2.95	-0.1
Inventaire (1,000 kg)	62.2	62.4	-0.2
Taille de l'échantillon	1000	1000	

* *statistiquement significatif au seuil 5%*

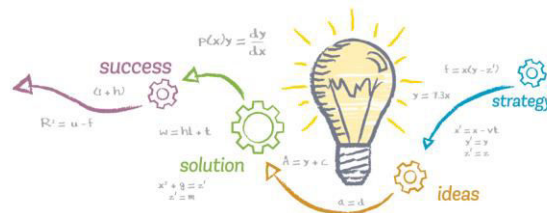
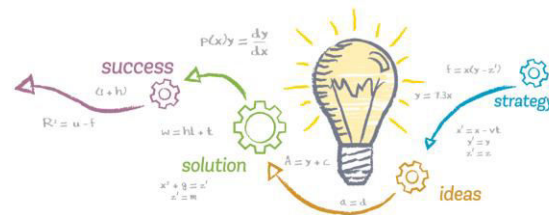


Tableau 6 : Bénéfices moyens en octobre 2019 (en AD \$1,000)

	Groupe traitement	Groupe contrôle	Impact estimé
Méthode 4 : Différence simple, sélection aléatoire	210.7	170.1	30.6*

* *statistiquement significatif au seuil 5%*



Conclusion

Tableau 7 – Résumé des impacts estimés de PGA

Méthode	Impact estimé
Méthode 1 : Différence simple	87.6*
Méthode 2 : Appariement des scores de propension	60.3*
Méthode 3 : Doubles différences fondées sur données du panel	56.0*
Méthode 4 : Expérience randomisée	30.6*

* *statistiquement significatif au seuil 5%*