

Finances personnelles et investissements : analyse de la prédisposition des investisseurs à ignorer la corrélation dans la prise de décision à investir

*Charles Bellemare, Stéphane Chrétien, Sabine Kröger
Mélissa Rochette, Gabriel Amiot, Nicolas Cadelis, Cédric Noël
Université Laval*

Introduction

- Décisions en face d'incertitude
- Considérer les probabilités qu'un évènement arrive



Introduction



- Considérer les évènements corrélés et leurs conséquences sur son choix.
- Exemples:
 - 1) prédictions des prévisionnistes basé sur des information des médias reliés ;
 - 2) investisseurs aux marchés financiers
- Ignorer la corrélation → prendre des décisions « sous-optimales »



Prédisposition à ignorer la corrélation



La Prédisposition à ignorer la corrélation PIC est un biais comportemental qui mène l'investisseur à simplifier son processus de décision.

Soit la corrélation entre actifs n'est peut pas être détectée,
soit l'information concernant la corrélation n'est pas disponible.



Choix de portefeuille

Théorie du portefeuille optimal:

pour un portefeuille bien diversifié, il faut considérer la corrélation entre les différents options

Variable 1: option 1

Variable 2: option 2

Corrélation: négative ou positive

Erreur causé par le PIC : portefeuille sous-optimale (sous-diversifié)



Exemples



- **Exemple 1: « Bulles du marché »**
(« Concours de beauté », « Jeu de devinette »)

Variable 1: les nombres (prix) des autres

Variable 2: mon nombre (prix)

Corrélation: Positive

Erreur causé par le PIC : être trop loin du nombre cible –
(payer un prix trop loin du prix que les autres sont prêt à acheter/vendre).



- **Exemple 2:**
Moment de prendre sa retraite

Variable 1: Revenu

Variable 2: Santé

Corrélation: Négative

Erreur causée par le PIC : moment précipité ou trop tard.

- *Charles Bellemare, Sabine Kröger et Ibrahima Sarr*



- **Exemple 3: Incertitudes au marché d'emploi et décision de fonder une famille**

Variable 1: succès au marché d'emploi (« risque d'emploi »)

Variable 2: avoir un enfant (« risque d'infertilité »)

Corrélation: Négative (à travers le temps)

Erreur causée par le PIC : prendre trop long pour résoudre l'incertitude au marché d'emploi qui augmente trop l'incertitude de la fertilité

- *Charles Bellemare, Sabine Kröger et Ibrahima Sarr*



- **Exemple 4: Choix de portefeuille**
(Théorie du portefeuille optimal: pour un portefeuille bien diversifié, il faut considérer la corrélation entre les différents options)

Variable 1: option 1

Variable 2: option 2

Corrélation: négative ou positive

Erreur causé par le PIC : portefeuille sous-optimale (sous-diversifié)

- *Charles Bellemare, Stéphane Chrétien et Sabine Kröger avec
Mélissa Rochette, Gabriel Amiot et Nicolas Cadelis*



Projet de recherche

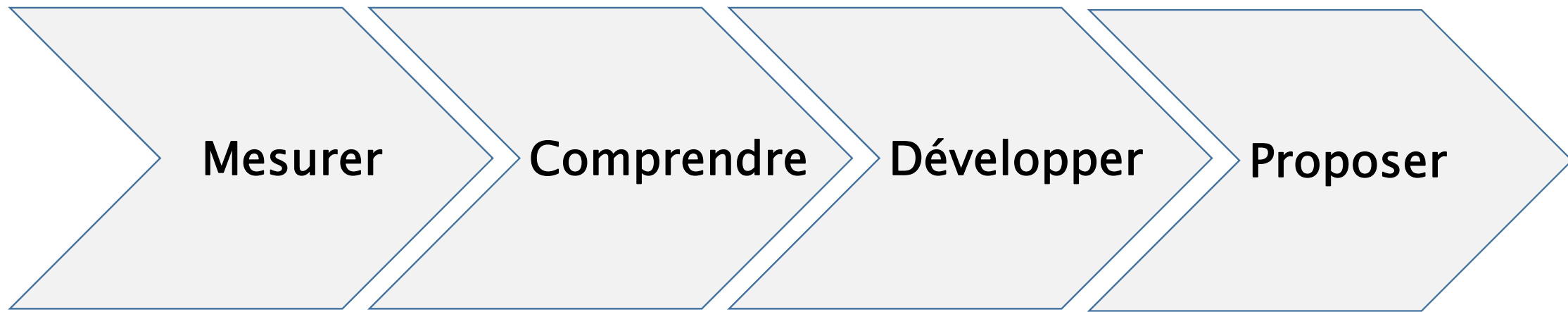
**Prédisposition à ignorer la corrélation
dans la prise de décision à investir**



- Les personnes avec meilleures connaissances en littératie financière
 - épargnent d'avantage
 - planifient leur retraite
 - investissent d'avantage dans les marchés boursiers
 - N'empruntent pas à des taux élevés
- Connaissances sur le risque :
 - plus fort prédicteur de la capacité à épargner et planifier le futur
 - Concept le plus faiblement compris



Contribution



Développer des modèles de produits et de services
à partir des données existantes (âge, sexe, revenu, expérience, expertise).



Échantillons

Planificateurs
financiers
N=88*

Investisseurs
N=0***

Laboratoire:
étudiants,
personnel du
campus
N=67**



Expérience

Bienvenue!

Cette expérience s'effectue via un questionnaire où nous vous demandons de prodiguer des conseils financiers. Votre tâche est de conseiller (au meilleur de vos connaissances) 24 individus sur une décision de placement. Chaque individu détient déjà un fonds commun de placement dans son compte. Vous devez sélectionner parmi deux fonds communs de placement celui **qui lui offre le portefeuille global le moins risqué**. Pour chaque sélection, vous recevrez une compensation de base de 5 UEE (Unité d'échange expérimentale) et un bonus de 145 UEE si votre choix est correct.

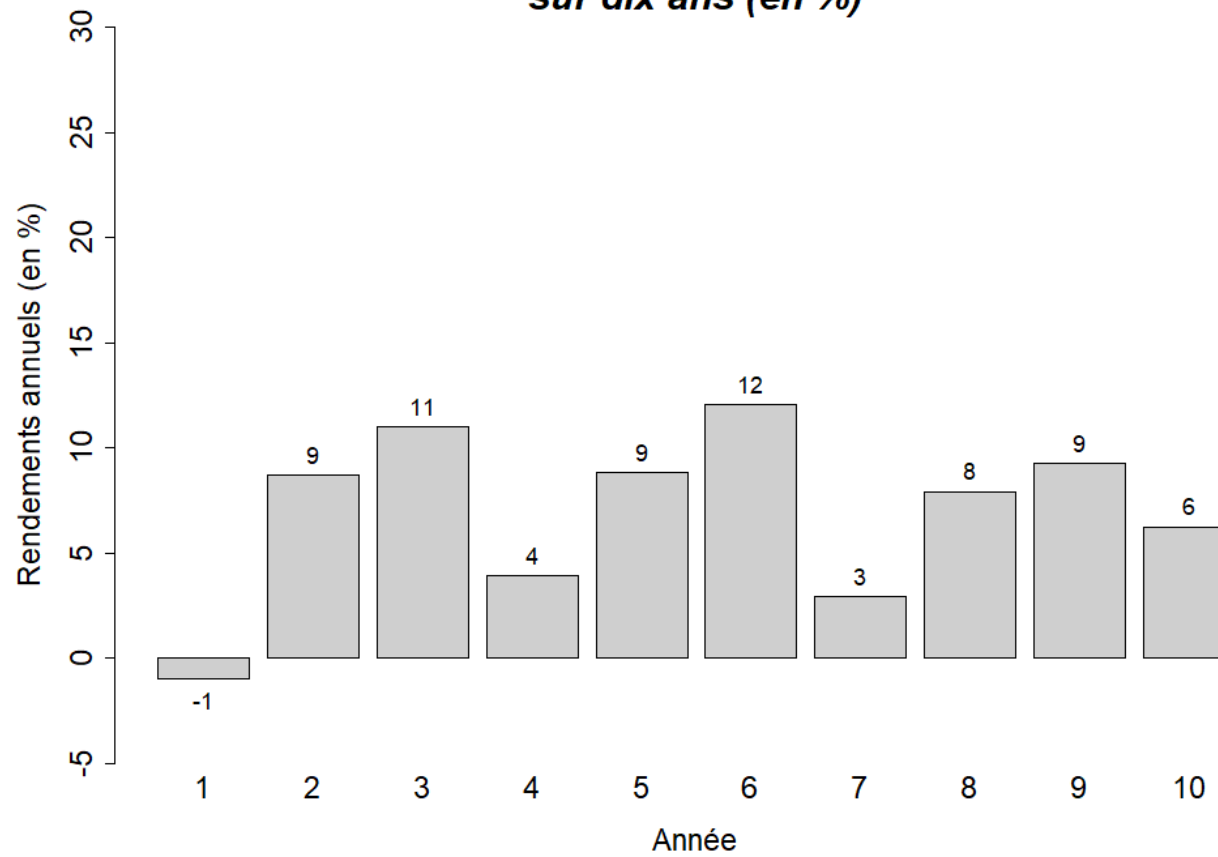
À la fin du questionnaire, nous vous demandons également de répondre à quelques questions nous permettant d'obtenir des informations supplémentaires. Enfin, vous recevrez une rétroaction concernant l'exactitude de vos réponses.

Une fois terminé, faites-nous signe et restez assis. Nous viendrons vous remettre votre compensation directement à votre place. Tous les UEE accumulés pendant l'expérience seront échangés en CAD (dollar canadien) avec un taux d'échange de $10 \text{ UEE} = 0.12 \text{ CAD}$.



Fonds détenu par Paul

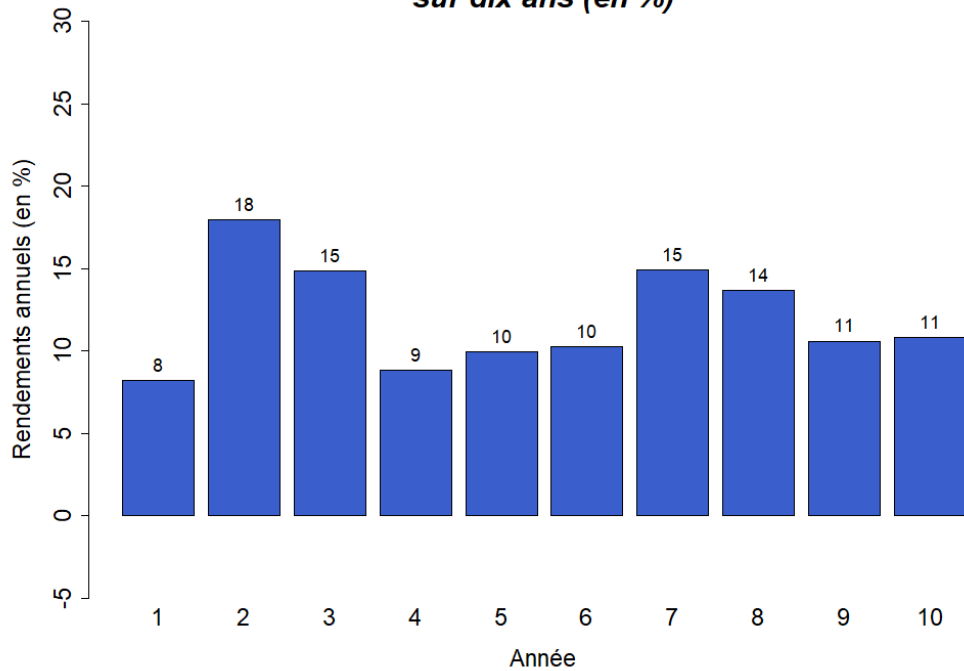
Rendements historiques annuels du Fonds HE2 sur dix ans (en %)



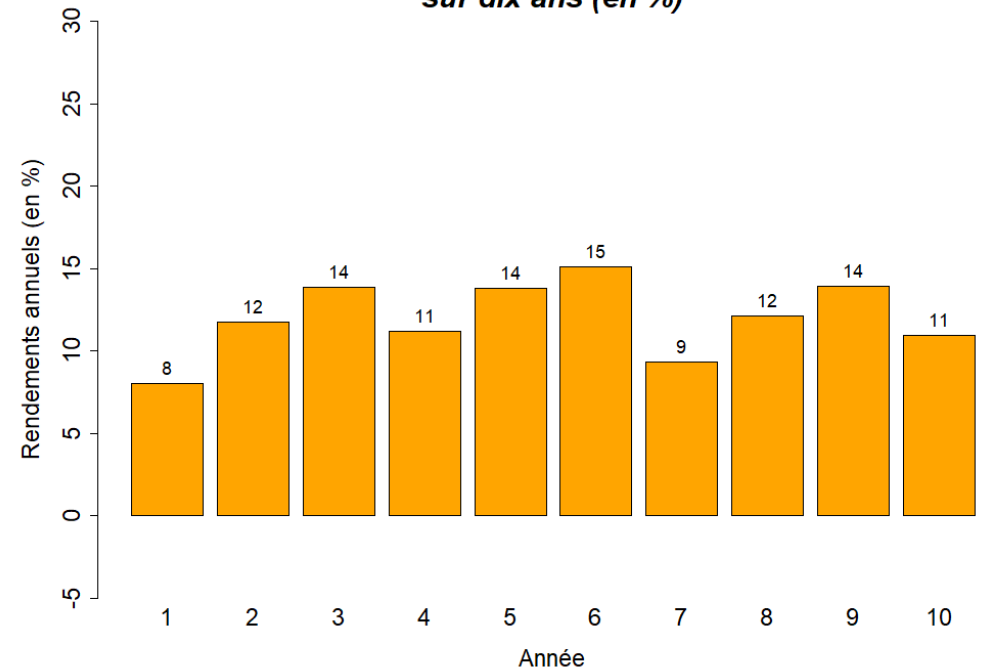
Fonds communs de placement et recommandation

Vous devez maintenant recommander à Paul l'un des deux fonds suivants: **FUH** ou **UGG**. Afin de guider votre sélection, vous avez accès à de l'information concernant les deux fonds.

Rendements historiques annuels du Fonds FUH sur dix ans (en %)



Rendements historiques annuels du Fonds UGG sur dix ans (en %)



À partir des informations ci-haut, lequel des deux fonds recommandez-vous à Paul d'ajouter à son portefeuille afin d'obtenir le portefeuille le moins risqué?

Je recommande à Paul d'investir ses 10 000 \$ supplémentaires dans le fonds :

- FUH
 UGG

Envoyer recommandation



Expérience

		Niveau d'information		
		Base : sans information supplémentaire.	Corrélation : <u>corrélation</u> entre les actifs.	Complet : performance, rendement moyen, niveau de risque et <u>corrélation</u> entre les actifs.
Présentation	Séparée	Groupe 1	Groupe 1	Groupe 1
	Jointe	Groupe 2	Groupe 2	Groupe 2
	Global	Groupe 3	Groupe 3	Groupe 3



Niveau d'information

Information complète concernant performance, risque et corrélation

Performances depuis...	1 an	3 ans	5 ans	10 ans
Fonds NVW	6%	8%	8%	7%
Fonds QU2	11%	12%	12%	12%

	Fonds NVW	Fonds QU2
Niveau de risque (pour chaque fonds)	Élevé	Élevé
Corrélation entre NVW et QU2	Positive et faible	

Seulement information concernant la corrélation

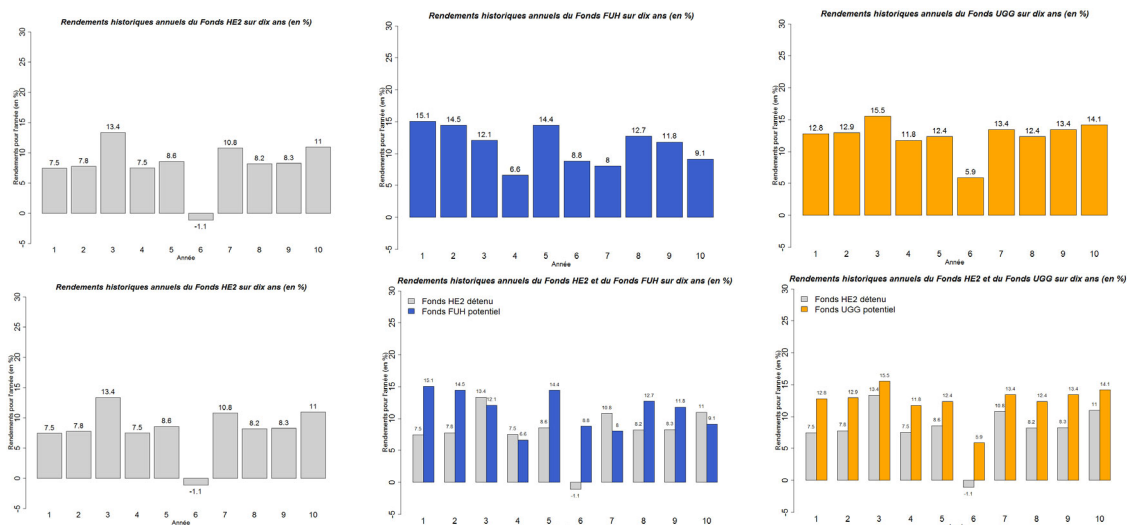


Présentation

Lequel des deux fonds recommandez-vous à Paul d'ajouter à son portefeuille afin d'obtenir la meilleure diversification possible ?

Séparée

Jointe



Résultats

		PF	Laboratoire
Présentation	Séparée	50%	53%
	Jointe	50%	45%
Information	Base	51%	46%
	Corrélation		57%
	Complète	49%	49%
N		88	67



Résultats

- Présentation ne semble pas avoir un effet sur la qualité des conseils.
- Information aide: Connaissance de la corrélation améliore la qualité des conseils.
- Surcharge d'information**: Avoir trop d'information (la corrélation, rendement et risque) nuit à la qualité des conseils.
- Effet négatif de l'âge (PF et laboratoire)
- Expérience comme planificateur: relation d' « U » très bon pour PF débutant (<5 ans) et PF avec beaucoup d'expérience (>35ans) (seulement PF)
- Taux de bons conseils **plus faible** quand le **client (!) a une faible tolérance** au risque

Taux bons conseils	Tolérance au risque client	
	Grande	Faible
PF	73%	17%
laboratoire	56%	46%

Notre Interprétation: *Les conseillers semblent conditionner sur la tolérance au risque de leur client et évaluer les nouveaux fonds selon leur niveau de risque individuelle et ne pas le niveau du risque de portefeuille global.*



Question de sondage pour détecter la *PIC*

Comparé à un portefeuille moins diversifié, un portefeuille plus diversifié présente :

- un plus grand rendement moyen.
- un plus petit rendement moyen.
- des rendements plus stables avec moins de fluctuations.
- des rendements qui fluctuent davantage.
- Je ne sais pas.

→ Corrélation positive entre bonne réponse et bons conseils: $\rho = 0.40$



Question de sondage pour détecter la *PIC*

Considérez quatre secteurs d'investissement *A*, *B*, *C* et *D* et qui sont tous différents et non liés. Il y a **une** entreprise dans chacun des secteurs *A*, *B* et *C* et **deux** entreprises dans le secteur *D*.

Les titres des entreprises sont similaires en termes de niveau de rendement et de risque. Ils ont des rendements élevés et sont risqués. Les titres de deux secteurs différents ne sont pas reliés. Par contre, les titres à l'intérieur d'un secteur sont reliés. Plus précisément, les titres des deux entreprises du secteur *D* réagissent exactement de la même manière aux événements économiques.

En choisissant l'une des deux options suivantes, vous devez décider comment répartir votre investissement à travers les titres de ces cinq entreprises.

OPTION 1 :

J'investis une part égale dans chacune des entreprises.

Secteur	A	B	C	D		Total (en 1 000 \$)
Numéro d'entreprise	1	2	3	4	5	
Stratégie d'investissement (en 1000 \$)	8	8	8	8	8	40

OPTION 2 :

J'investis une part égale dans chacune des secteurs.

Secteur	A	B	C	D		Total (en 1 000 \$)
Numéro d'entreprise	1	2	3	4	5	
Stratégie d'investissement (en 1000 \$)	10	10	10	5	5	40

→ Corrélation positive entre bon choix d'option et bons conseils : $\rho = 0.44$



Résultats

		PF	Laboratoire
Présentation	Séparée	50%	45%
	Jointe	50%	49%
Information	Base	51%	19%
	Corrélation		27%
	Complète	49%	24%
N		88	23



Résultats

→ Présentation ~~ne semble pas avoir~~ a un effet sur la qualité des conseils pour les personnes avec une bonne connaissance / bonne intuition de minimiser le risque du portefeuille globale.

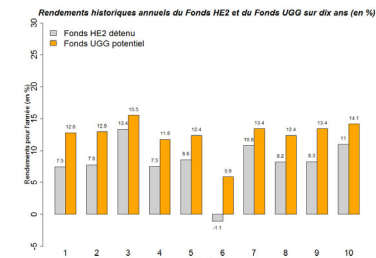
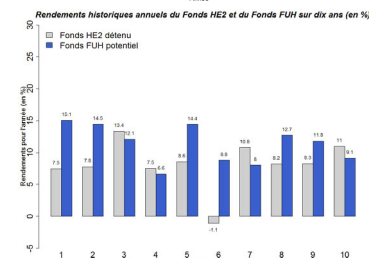
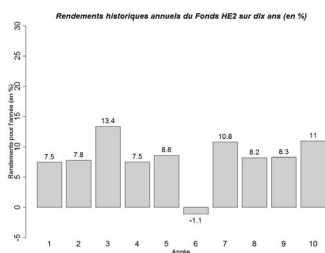
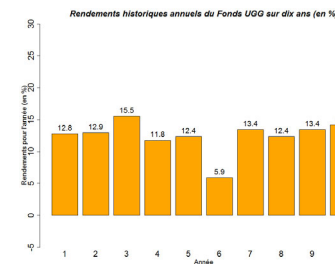
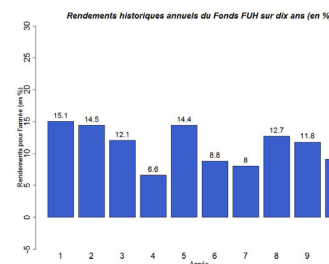
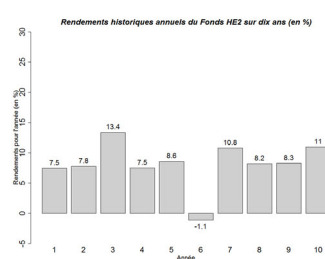


Présentation

Lequel des deux fonds recommandez-vous à Paul d'ajouter à son portefeuille afin d'obtenir la meilleure diversification possible ?

Séparée

Jointe



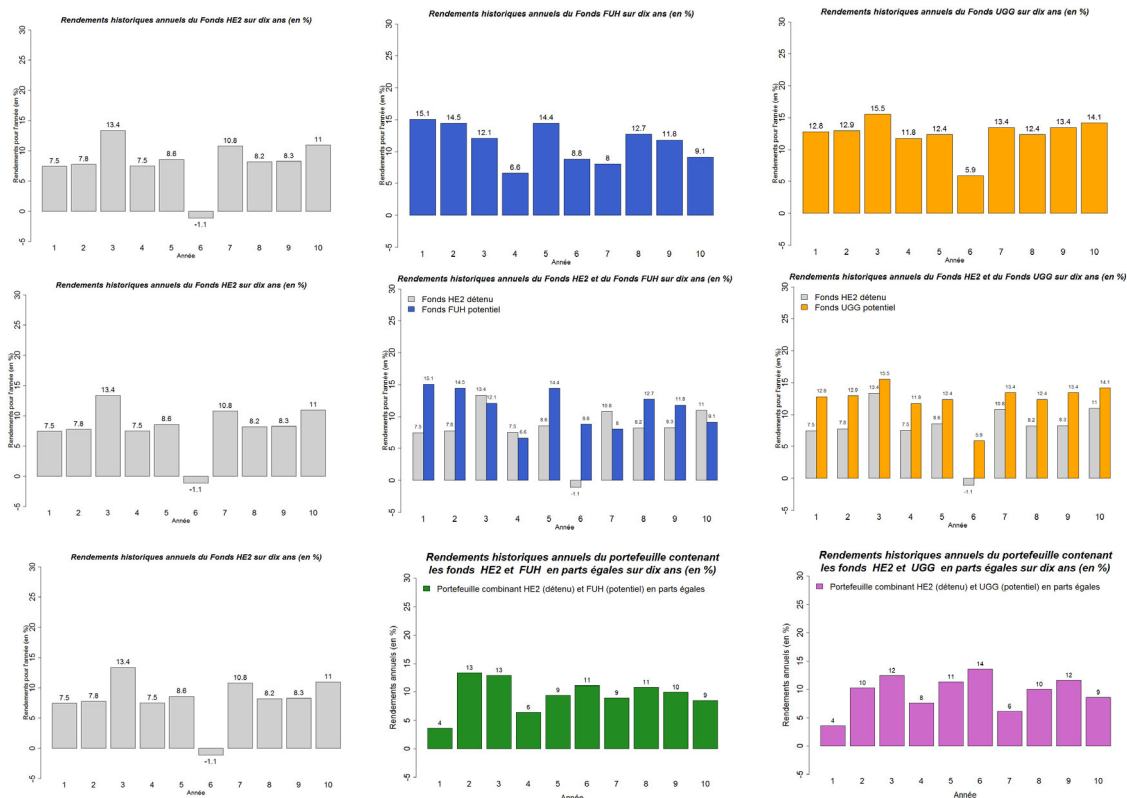
Présentation globale des titres du portefeuille

Lequel des deux fonds recommandez-vous à Paul d'ajouter à son portefeuille afin d'obtenir la meilleure diversification possible ?

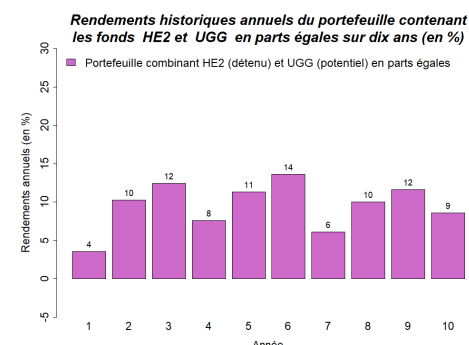
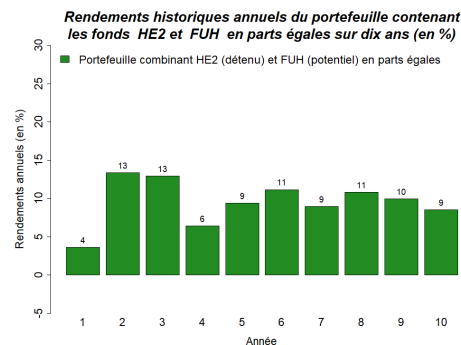
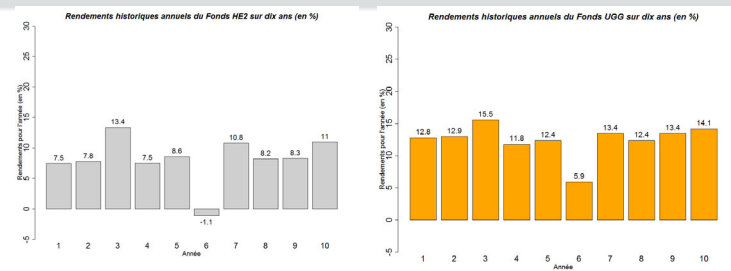
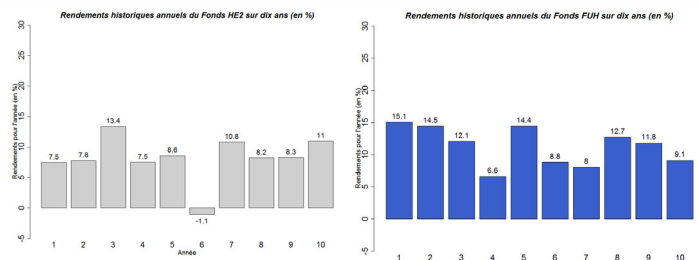
Séparée

Jointe

Globale



Présentation globale des titres du portefeuille



Performances depuis...	1 an	3 ans	5 ans	10 ans
Fonds NVW	6%	8%	8%	7%
Fonds QU2	11%	12%	12%	12%
Portefeuille combinant NVW et QU2	8%	10%	10%	10%

Performances depuis...	1 an	3 ans	5 ans	10 ans
Fonds NVW	6%	8%	8%	7%
Fonds NND	11%	12%	12%	12%
Portefeuille combinant NVW et NND	9%	10%	10%	10%

	Fonds NVW	Fonds QU2
Niveau de risque (pour chaque fonds)	Élevé	Élevé
Niveau de risque (portefeuille combiné)	Élevé	
Corrélation entre NVW et QU2	Positive et faible	

	Fonds NVW	Fonds NND
Niveau de risque (pour chaque fonds)	Élevé	Faible
Niveau de risque (portefeuille combiné)	Très élevé	
Corrélation entre NVW et NND	Positive et forte	



Résumé et conclusions



Credits: [free vectors from pngtree.com](https://www.pngtree.com)

- **Information pertinente** améliore la qualité des conseils.
- **Trop d'information** nuit à la qualité des conseils.

- Présenter le portefeuille globale -au lieu des actifs séparément- facilite le choix pour minimiser le risque global du portefeuille

- Nouvelles pistes à explorer:
 - Information concernant la **tolérance au risque du client** affecte le conseil, quand elle ne devrait pas jouer un rôle.
 - L'ordre des traitements d'information a un effet sur la qualité des conseils (effet **d'apprentissage**).



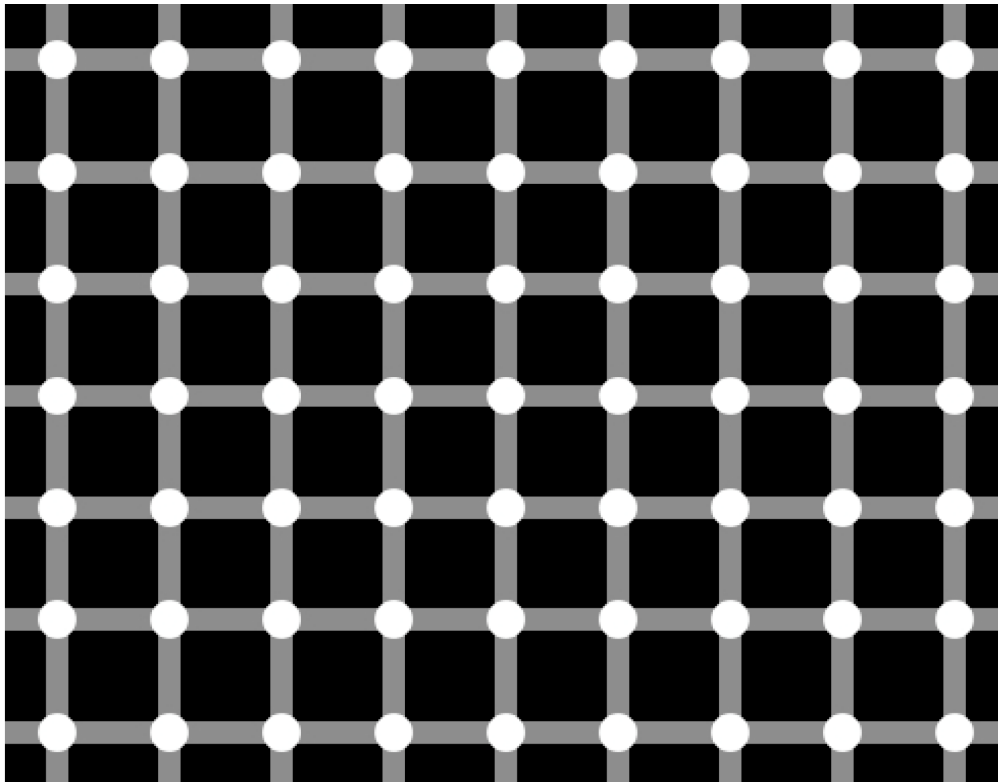
Merci de votre attention!

Merci à nos partenaires:

Autorité des marchés financiers, CIRANO, Chaire
Groupe Investors en planification financière de
l'Université Laval

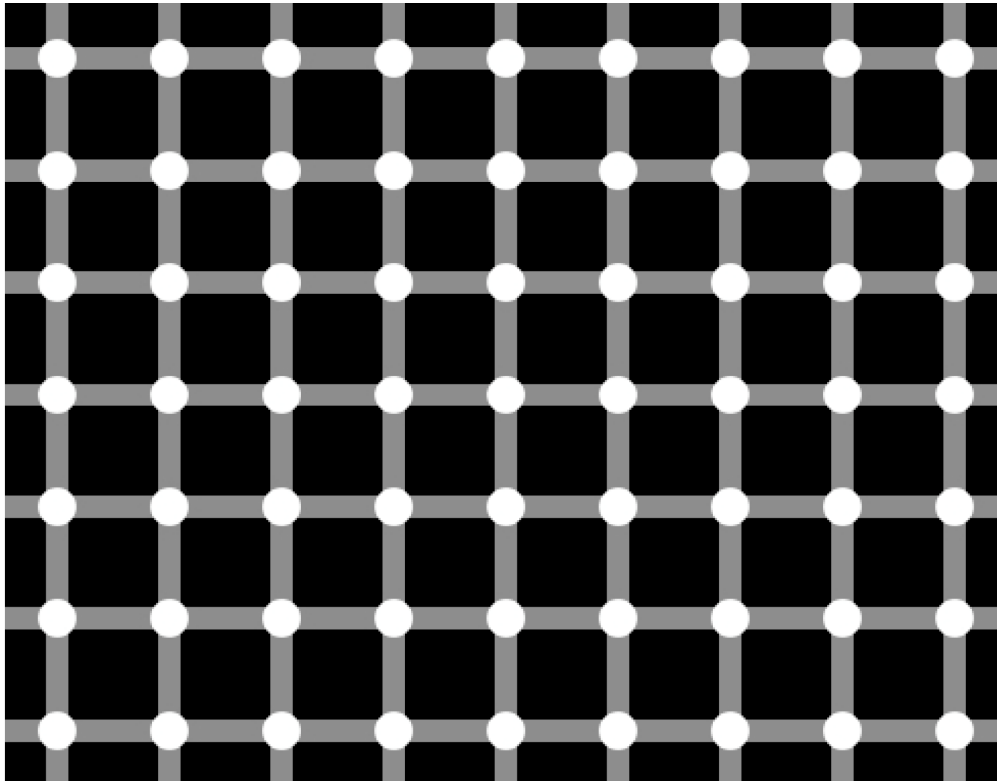
sabine.kroger@ecn.ulaval.ca





Voyez-vous des
points noirs dans les
cercles blancs ?





Consciemment, on sait qu'il n'y a pas de points noirs dans les cercles blancs.

Mais on les voit quand même.

Tout comme les erreurs de perception, des biais d'évaluation des probabilités existent. Des fois, ils sont moins faciles à détecter. Non détectés, ils amènent à des décisions erronées.

