



Élasticité goût-prix

Fiche synthèse

**Script des vidéos
d'accompagnement**

Février 2025

Table des matières

Vidéo 1 : Introduction	3
Vidéo 2 : Besoins	5
Vidéo 3 : L'expérience	8
Vidéo 4 : La méthode BDM	10
Vidéo 5 : Exemple d'une vente enchères BDM	12
Vidéo 6 : Saisie des données et analyse des résultats	14
Vidéo 7 : Exemple de cas – interprétation des résultats	16



Vidéo 1 : Introduction

Vidéo 2 : Besoins

Vidéo 3 : L'expérience

Vidéo 4 : La méthode BDM

Vidéo 5 : Exemple d'une vente
enchères BDM

Vidéo 6 : Saisie des
données et analyse
des résultats

Vidéo 7 : Exemple de cas –
interprétation
des résultats

Vidéo 1 : Introduction

Bonjour et bienvenu.e.s dans cette vidéo d'introduction de l'outil d'évaluation de l'élasticité goût-prix pour l'amélioration nutritionnelle.

Ce premier d'une série de 7 tutoriels vidéo a pour but de vous aider à bien comprendre le fonctionnement de cet outil, et de vous soutenir dans votre prise de décision.

En tant que transformateur.trice, ça peut vous paraître difficile de décider de modifier la recette d'un produit qui fonctionne bien. Certaines questions vous viennent spontanément à l'esprit : *comment va réagir ma clientèle face à une telle modification ? Va-t-elle s'en rendre compte ? De combien devrais-je, par exemple, réduire la quantité de sucre ou de sel dans les produits ? Dois-je communiquer cette modification à mes consommateurs.trice.s ? Et si ma nouvelle recette coûte plus cher, ma clientèle sera-t-elle prête à payer davantage pour un produit de meilleure qualité nutritionnelle ?*

Voici sûrement certaines des questions que vous vous êtes déjà posées en envisageant d'améliorer un produit. C'est pour répondre à ces questions que A•melior a mandaté une équipe de recherche de l'INAF pour développer cet outil pour vous, les transformateur.trice.s, afin de faciliter votre prise de décision et de vous accompagner dans votre parcours d'amélioration nutritionnelle.

Cet outil comprend tous les éléments nécessaires pour réaliser l'étude expérimentale, ainsi que des conseils pour interpréter les résultats. Il comprend aussi trois autres vidéos d'explication pour un total de 54 minutes. L'expérience ressemble un peu aux évaluations sensorielles classiques que vous avez peut-être déjà réalisées et se base, aussi entre autres, sur une évaluation sensorielle des produits. Elle inclut également une évaluation de la disposition à payer des consommateurs.trice.s (c'est-à-dire combien ils sont prêts à payer pour les produits). L'outil permet de comparer les préférences des participant.e.s pour la version classique d'un produit et pour deux versions améliorées, en présentant les produits de trois manières :

- 1. le faire goûter à l'aveugle**
- 2. présenter uniquement de l'information sur son niveau d'amélioration nutritionnelle**
- 3. le faire goûter en communiquant de l'information. Pendant chacune des évaluations, le participant indique son degré d'appréciation et sa disposition à payer pour le produit évalué.**



Vidéo 1 : Introduction

Vidéo 2 : Besoins

Vidéo 3 : L'expérience

Vidéo 4 : La méthode BDM

Vidéo 5 : Exemple d'une vente
enchères BDM

Vidéo 6 : Saisie des
données et analyse
des résultats

Vidéo 7 : Exemple de cas –
interprétation
des résultats

Pour garantir une mesure précise et sans biais de la disposition à payer des consommateur.trice.s, l'expérience utilise une procédure de vente appelée BDM, qui inclut un système de vente réel des produits. Autrement dit, les consommateur.trice.s participant.e.s à l'expérience achètent réellement certains des produits testés, en fonction de leurs réponses aux différentes évaluations réalisées. Ce processus sera expliqué en détail dans l'une des vidéos suivantes.

La méthodologie rigoureuse d'une telle expérience permet d'obtenir des données fiables et de bonne qualité, soutenant l'interprétation du phénomène observé. Elle permet, entre autres, de mesurer le comportement des consommateur.trice.s face aux produits améliorés, de même quels arbitrages effectués en lien avec le goût et le prix **(1. Comprendre les préférences des consommateur.trice.s)**. Elle permet aussi de mesurer si les consommateur.trice.s sont prêts à payer plus pour des produits ayant de meilleures valeurs nutritionnelles, et comment cela influence leurs décisions d'achat **(2. Évaluer l'impact des améliorations nutritionnelles)**. Enfin, son objectif est de vous aider dans la création de nouveaux produits ou l'amélioration des produits existants pour mieux répondre aux attentes des consommateur.trice.s **(3. Informer le développement de produits)**.

L'outil est clé en main, avec l'ensemble des fichiers nécessaires pour conduire les différentes étapes de l'étude, à savoir : la formulation des questions à étudier, la préparation et l'organisation des tests, le déroulement des séances expérimentales, et l'analyse. À chaque étape, ces fichiers sont accompagnés de vidéos explicatives pour vous guider tout au long du processus.

Le processus de décision d'amélioration nutritionnelle pour l'un de vos produits est complexe et doit prendre en compte de nombreux éléments. Alors, à quoi sert cet outil ? Essentiellement, l'outil permet de mettre en lumière certains comportements des consommateur.trice.s vis-à-vis de cette réduction. Cela fait partie des nombreux éléments que vous devrez analyser avant de prendre votre décision d'amélioration. Bien sûr, il ne fournira qu'une partie des réponses et devra être complété par d'autres tests et données pour soutenir vos décisions stratégiques.

Cet outil s'appuie sur un cadre expérimental contrôlé et une méthodologie rigoureuse. La prochaine vidéo abordera les besoins pour la mise en place d'une telle expérience au sein de votre entreprise et vous proposer des alternatives si vous ne disposez pas des ressources nécessaires pour mener à bien votre projet.



Vidéo 1 : Introduction

Vidéo 2 : Besoins

Vidéo 3 : L'expérience

Vidéo 4 : La méthode BDM

Vidéo 5 : Exemple d'une vente
enchères BDM

Vidéo 6 : Saisie des
données et analyse
des résultats

Vidéo 7 : Exemple de cas –
interprétation
des résultats

Vidéo 2 : Besoins

Comme présenté dans la vidéo d'introduction, la mise en place d'une telle étude est un processus ambitieux. Il est donc important d'aborder, avant toute chose, la planification et les ressources nécessaires à la mise en place de ce projet, et en particulier la définition de la problématique, les espaces, le matériel, les produits, les ressources humaines et les participant.e.s.

Définition de la problématique

Dans un premier temps, il est essentiel de définir la problématique du produit alimentaire que vous envisager d'améliorer. Par exemple, une réduction en sodium d'une version régulière en deux étapes : une première amélioration visant à maintenir les caractéristiques les plus proches possibles de la version régulière, avec une réduction limitée, et une seconde amélioration visant à améliorer significativement la valeur nutritive, dont les caractéristiques du produit ont changé (**1. Définition de la problématique d'amélioration nutritionnelle**).

Espaces et équipement

Tout d'abord, en termes d'espaces, le test nécessite une salle pouvant accueillir des groupes de participant.e.s et équipée de bureaux individuels espacés les uns des autres. Le nombre de places disponibles correspondra à votre capacité par séance de test. Le protocole propose de réaliser des séances de test avec des groupes de 15 à 17 personnes. Bien sûr, cela peut être adapté à vos besoins.

Il faudra également le matériel nécessaire pour diffuser les informations lors des sessions.

En plus de cet espace d'accueil pour les participant.e.s, il faudra prévoir un espace avec les équipements permettant le stockage et la préparation des échantillons des produits dans le respect des normes sanitaires en vigueur.

Chaque séance nécessite du matériel spécifique pour que les participant.e.s puissent réaliser leurs évaluations. Vous aurez ainsi besoin de contenants individuels et d'ustensiles (lavables ou à usage unique) adaptés à la dégustation de votre catégorie de produits. Il sera également nécessaire de prévoir les supports (papier ou virtuels) sur lesquels les participant.e.s indiqueront leurs réponses. Dans le fichier qui explique le protocole en détail, vous trouverez des exemples de matériel et de feuilles de réponse pour vos tests. De plus, il est conseillé de préparer une entente de confidentialité et de la faire signer aux participant.e.s avant de démarrer le test.



Vidéo 1 : Introduction

Vidéo 2 : Besoins

Vidéo 3 : L'expérience

Vidéo 4 : La méthode BDM

Vidéo 5 : Exemple d'une vente
enchères BDM

Vidéo 6 : Saisie des
données et analyse
des résultats

Vidéo 7 : Exemple de cas –
interprétation
des résultats

Produits

En ce qui concerne les produits à tester, il vous faudra votre produit régulier et vos deux versions reformulées en quantités suffisantes pour les dégustations, ainsi que des éléments pour les servir.

Il faut aussi prévoir les produits à mettre en vente à la fin de l'expérience, après le tirage au sort, en quantités suffisantes pour le nombre de participant.e.s souhaité.es. Même s'il est peu probable que tous les participant.e.s achètent des produits, vous devez anticiper des quantités suffisantes de produits pour réaliser, potentiellement, autant de transactions que de participant.e.s.

Il faudra aussi prévoir les compensations pour les participant.e.s, qui peuvent être en argent, en bons rabais sur vos produits ou encore en certificats cadeaux, par exemple.

Ressources humaines

Enfin, vous devez anticiper les besoins en ressources humaines pour conduire ce type d'étude. En plus d'une personne chargée du projet, nous conseillons de prévoir une équipe responsable du recrutement des participant.e.s et de conduire les séances de test. Lors de nos tests, entre 3 et 4 personnes étaient présentes pour assurer le bon déroulement de chaque séance. Idéalement, il est recommandé de prévoir une personne pour l'animation, une personne pour réaliser la saisie des données de la disposition à payer pour le tirage au sort en fin de séance, et une ou deux personnes pour le service. Bien sûr, cela dépend du nombre de participants recrutés pour chaque séance. Ce nombre dépendra des tâches de préparation (et donc de votre catégorie de produits), Ainsi il peut être pertinent de réaliser un pilote en amont de l'expérience afin de vérifier combien de personnes seront réellement nécessaires, mais aussi que l'équipe de réalisation sait ce qu'elle doit faire.

Consommateur.trice.s

La pierre angulaire de ce projet étant les consommateur.trice.s, vous devrez trouver des participant.e.s, soit environ 150 personnes au total, qui sont des consommateur.trice.s de ce type de produit, neutres vis-à-vis de l'entreprise, sans pour autant avoir une connaissance intime du produit en question. Ainsi, il est déconseillé de faire appel au personnel de votre entreprise ou à leurs familles et proches, car leurs comportements pourraient différer de ceux de votre clientèle. Plusieurs entreprises proposent des services de banque de participant.e.s qui pourrait vous faciliter la vie pour contacter des participant.e.s.

Des critères d'admissibilité peuvent être considérés dans le recrutement selon les besoins : par exemple, vous pourriez rechercher des personnes âgées de 18 ans et plus, qui ne souffrent pas d'intolérances ou d'allergies, ou des personnes qui consomment déjà la catégorie de produit qui sera testé, etc.



Vidéo 1 : Introduction

Vidéo 2 : Besoins

Vidéo 3 : L'expérience

Vidéo 4 : La méthode BDM

Vidéo 5 : Exemple d'une vente
enchères BDM

Vidéo 6 : Saisie des
données et analyse
des résultats

Vidéo 7 : Exemple de cas –
interprétation
des résultats

Si les caractéristiques (âge, genre, habitudes de consommation...) de la clientèle sont connues, il est préférable et fortement conseillé de viser le recrutement de participant.e.s ayant des caractéristiques comparables. Cependant, l'amélioration peut aussi permettre à un produit d'acquérir une nouvelle clientèle ; ainsi, réaliser un test sur un échantillon équilibré de la population peut être intéressant et permettra, dans les analyses, d'identifier d'éventuelles niches de marché.

S'il vous semble difficile de réaliser ce genre de test, nous vous invitons à communiquer directement avec A•melior pour être accompagné dans sa mise en place. De plus, A•melior pourra au besoin vous rediriger vers notre équipe à l'INAF, ou encore vers d'autres organismes spécialisés dans les tests d'évaluation sensorielle qui peuvent le faire pour vous.

La prochaine vidéo, abordera le protocole du test et les différents éléments prévus pour accompagner la réalisation de l'expérience.



Vidéo 1 : Introduction

Vidéo 2 : Besoins

Vidéo 3 : L'expérience

Vidéo 4 : La méthode BDM

Vidéo 5 : Exemple d'une vente
enchères BDM

Vidéo 6 : Saisie des
données et analyse
des résultats

Vidéo 7 : Exemple de cas –
interprétation
des résultats

Vidéo 3 : L'expérience

Voici maintenant le déroulement de l'expérience. L'ensemble des documents nécessaires à la réalisation de l'expérience accompagne cette vidéo. Il est important de bien les consulter dans leur intégralité afin d'avoir tous les éléments nécessaires pour réaliser l'expérience. Vous disposez du gabarit de protocole de test à modifier selon vos besoins, de la présentation à utiliser pendant l'expérience, ainsi que du narratif de l'expérience. Le narratif est l'ensemble des textes lus pendant l'expérience, afin qu'ils soient identiques d'une expérience à l'autre et qu'aucun élément ne soit oublié.

Vous trouverez aussi un exemple de feuille de réponse, tant pour l'évaluation sensorielle et de la disposition à payer que pour les éléments sociodémographiques des participant.e.s. Pour finir, vous aurez accès à un fichier avec des codes numérotés qui vous permettra de fournir un code unique à chaque participant.e. Ce fichier inclut également des codes d'échantillons pour les produits, avec un ordre de service aléatoire lors de l'expérience. Tous ces éléments permettront de réaliser l'expérience plus facilement et d'assurer l'anonymat des réponses.

Pendant l'expérience

Au jour J, il faudra accueillir vos participant.e.s. C'est à ce moment que vous leur remettrez la compensation prévue pour leur participation, puis vous les dirigerez vers la salle d'expérimentation où des tables avec un numéro identifiant aléatoire seront disposées, ainsi que tout le matériel nécessaire pour l'expérience.

Une fois tous les participant.e.s installé.e.s, la personne chargée d'animer la séance commencera par une courte présentation de l'expérience. Il est important d'inclure tous les éléments du narratif fournis, car certains éléments contribuent à limiter les biais dans les réponses. Par exemple, il est annoncé que cette expérience n'a pas pour but de fixer un prix de vente. Le ou la participant.e qui croirait le contraire pourrait avoir tendance à sous-évaluer sa réponse à la question portant sur la disposition à payer, afin de tenter d'influencer à la baisse les futurs prix de vente. De plus, le narratif fournit aux participant.e.s la fourchette de prix des produits de la catégorie observés à l'épicerie. Ici, le but est de fournir un point de référence et ainsi limiter la dispersion des réponses ou les valeurs extrêmes.



Vidéo 1 : Introduction

Vidéo 2 : Besoins

Vidéo 3 : L'expérience

Vidéo 4 : La méthode BDM

Vidéo 5 : Exemple d'une vente
enchères BDM

Vidéo 6 : Saisie des
données et analyse
des résultats

Vidéo 7 : Exemple de cas –
interprétation
des résultats

Un élément important de la présentation est l'explication de la procédure d'évaluation de la disposition à payer, du tirage au sort et de la vente à la fin de l'expérience. Une partie de l'introduction à l'expérience y est consacrée avec un petit exercice afin que les participant.e.s comprennent bien comment cela va se passer. La particularité des ventes associée au protocole sera abordée dans la vidéo suivante.

Une fois les explications terminées, l'expérience proprement dite commence. Les trois produits sont présentés aux participant.e.s un à un, dans un ordre aléatoire, et chaque produit sera présenté de trois façons différentes : c'est-à-dire qu'il y aura trois étapes dans l'expérience. Pour chaque étape, les trois produits sont présentés et évalués avant de passer à l'étape suivante.

Quelles sont les trois étapes ? La première étape correspond à une dégustation simple, à l'aveugle, c'est-à-dire pour laquelle le ou la participant.e ne dispose que du produit qui est présenté. Dans la deuxième étape, au contraire, il dispose seulement d'une information associée au produit présenté. Cette information porte sur l'amélioration qui a été effectuée et son résultat, c'est-à-dire le niveau de nutriments problématiques par rapport au niveau recommandé par Santé Canada. Il peut s'agir d'autres formes d'information selon les besoins, mais il est conseillé de tester un seul élément. En effet, si l'information est décomposée en plusieurs éléments, comme un texte et un logo, ou une photo par exemple, il serait difficile d'identifier lequel de ces éléments a eu un impact. Pour la dernière étape, les participant.e.s goûtent les produits mais disposent aussi de l'information. À chaque étape, les participant.e.s donnent leur évaluation sensorielle, mais aussi de la disposition à payer, et les feuilles de réponses sont directement collectées par l'équipe après chaque évaluation de produit.

C'est pendant cette partie de l'expérience que le rôle de l'animateur ou de l'animatrice est crucial, car cette personne devra s'assurer que l'expérience se déroule au bon rythme et coordonner les différentes étapes. Tout au long de l'expérience, la personne chargée de la saisie des données de disposition à payer remplira le fichier de tirage au sort au fur et à mesure afin de permettre d'organiser les ventes en fin de séance.

Une fois les évaluations terminées, les participant.e.s devront compléter un court questionnaire sur leurs caractéristiques sociodémographiques. Puis, aura lieu le tirage au sort d'une vente, c'est-à-dire une évaluation effectuée pour déterminer le prix auquel sera vendu le produit tiré au sort. Les personnes qui répondent aux critères devront acheter leur produit au prix tiré au hasard, et cela marquera la fin de l'expérience. Il restera alors à traiter les données dans le fichier d'analyse fourni avec l'ensemble du matériel.

Pour rappel, il est essentiel de bien lire les différents documents fournis afin de bien comprendre le contexte de réalisation ainsi que les prérequis à obtenir pour bien mener l'étude. La vidéo qui suit est consacrée au mécanisme de vente, que l'on appelle le BDM.



Vidéo 1 : Introduction

Vidéo 2 : Besoins

Vidéo 3 : L'expérience

Vidéo 4 : La méthode BDM

Vidéo 5 : Exemple d'une vente
enchères BDM

Vidéo 6 : Saisie des
données et analyse
des résultats

Vidéo 7 : Exemple de cas –
interprétation
des résultats

Vidéo 4 : La méthode BDM

La difficulté dans toute étude visant à évaluer la disposition à payer des consommateur.trice.s est de s'assurer que cette évaluation soit correcte. Or, si la question posée aux consommateur.trice.s reste hypothétique, cette évaluation peut être biaisée. Par exemple, les personnes qui évaluent un produit qui pourrait bientôt être mis en marché et qui les intéresse ont tendance à dire qu'elles sont prêtes à payer un montant relativement faible pour le produit, en espérant que celui-ci soit mis en vente à bas prix. Le contraire peut aussi se produire : certaines personnes pourraient déclarer une disposition à payer bien supérieure à leur vraie valeur, même si elles ne sont réellement pas prêtes à payer ce prix. On appelle cela le « biais hypothétique ».

C'est pour éviter ce genre de biais que le mécanisme du BDM, ou Becker-DeGroot-Marschak, du nom de ses inventeurs, a été développé. C'est une méthode assez simple pour collecter les dispositions à payer des consommateur.trice.s, qui assure que les participant.e.s n'ont jamais intérêt à surestimer ni à sous-estimer le montant qu'ils sont prêts à payer pour le produit, ce qui n'est pas garanti si l'on utilise une question directe sur la disposition à payer. En plus d'utiliser ce mécanisme, l'autre spécificité d'une expérience en économie est qu'elle est incitative, c'est-à-dire que les réponses des participant.e.s aux questions posées dans le cadre du BDM ont des conséquences concrètes. En effet, à la fin de l'expérience, elles déterminent si les participant.e.s vont acheter ou non des produits.

Cette possibilité de paiement est expliquée de la manière suivante : les participants sont prévenus dès le début de l'étude qu'à la fin de celle-ci, un tirage au sort d'une des évaluations sera effectué, par exemple la 4^{ème} de l'étude. Idéalement, toutes les versions testées devraient être incluses dans le tirage au sort. Cependant, pour faciliter le processus de test des produits encore en développement, il est également possible de choisir d'inclure dans le tirage final uniquement un sous-ensemble de produits – ceux réellement disponibles. Toutefois, il faudra veiller à maintenir la crédibilité de l'expérience auprès des participant.e.s, car l'objectif d'organiser ces ventes est que la procédure soit incitative pour l'ensemble des produits soumis à l'évaluation.



Vidéo 1 : Introduction

Vidéo 2 : Besoins

Vidéo 3 : L'expérience

Vidéo 4 : La méthode BDM

Vidéo 5 : Exemple d'une vente
enchères BDM

Vidéo 6 : Saisie des
données et analyse
des résultats

Vidéo 7 : Exemple de cas –
interprétation
des résultats

Une fois l'évaluation tirée au sort, un montant est aussi tiré au hasard. Ce prix deviendra le prix de vente pour le produit tiré au sort. Les réponses de tous les participant.e.s à cette évaluation sont consultées. Tous ceux qui ont dit être prêts à payer un prix strictement supérieur au prix tiré au sort achèteront le produit à ce prix de vente. Il n'y a donc aucun avantage à surévaluer ou sous-évaluer sa disposition à payer dans cette approche. En effet, les personnes qui surévalueraient risqueraient d'avoir à acheter le produit à un montant plus élevé que leur vraie valeur, et à l'inverse, celles qui sous-évalueraient pourraient passer à côté d'une bonne affaire. Par ailleurs, le fait qu'une seule vente soit tirée au sort et effectivement réalisée limite le nombre de produits achetés par les participant.e.s à un achat maximum par personne.

D'autres systèmes, comme les enchères de Vickrey, pourraient remplacer le BDM. Cependant, le BDM est mieux adapté pour les produits de consommation courante. De plus, il est plus simple et génère moins de pression sur les participant.e.s, car il n'y a aucune compétition entre eux grâce au tirage au sort. Enfin, il génère également moins de biais stratégiques.



Vidéo 1 : Introduction

Vidéo 2 : Besoins

Vidéo 3 : L'expérience

Vidéo 4 : La méthode BDM

**Vidéo 5 : Exemple d'une vente
enchères BDM**

Vidéo 6 : Saisie des
données et analyse
des résultats

Vidéo 7 : Exemple de cas –
interprétation
des résultats

Vidéo 5 : Exemple d'une vente enchères BDM

Pour faciliter la compréhension du mécanisme, mais aussi pour aider à la présentation de ce mécanisme aux participant.e.s, un exemple a été fourni dans le narratif disponible dans le matériel et est présenté dans cette vidéo.

Imaginons une situation de test très proche, mais au lieu de votre produit, l'évaluation portera sur deux magnifiques tasses de l'Université Laval. Dans un premier temps, quatre participant.e.s notent le montant maximum qu'ils ou elles sont prêt.es à payer pour la tasse numéro 1 sur la feuille de réponse. Ils ou elles rendent cette feuille aux animateur.trices puis s'exécutent à nouveau pour la tasse numéro 2. Ensuite, les réponses sont compilées sur un tableau Excel.

Ensuite, l'un des produits (1 ou 2), dont la vente va être réellement réalisée, est tiré au sort. Dans ce cas, imaginons que c'est la tasse numéro 2. Puis le prix de vente de la tasse 2 est tiré au sort. Ici, dans ce cas, il s'agit de 16,50 \$. Ainsi, toutes les personnes ayant déclaré être prêtes à payer un montant strictement supérieur à 16,50 \$ vont acheter le produit. Elles paieront 16,50 \$ et repartiront avec leur tasse. Ici, ce sont les participant.e.s 3 et 4. Notez qu'elles ne paieront pas le montant qu'elles ont proposé, mais bien le prix tiré au sort, soit 16,50 \$. Elles ont donc fait une bonne affaire, puisqu'elles ont payé un prix inférieur au montant qu'elles étaient prêtes à payer. Le ou la participant.e 3 a réalisé un bénéfice de 9 \$ et le ou la participante 4, de 14 \$ par rapport à la valeur qu'ils ou qu'elles accordaient à la tasse.

Maintenant, petite question : si le prix tiré au sort avait été de 12 \$, qui aurait acheté la tasse ?

Bravo ! Les acheteur.trices auraient été les participant.e.s 1, 3 et 4.

Combien auraient-ils payé ? 12 \$.

Tout à l'heure, nous avons mentionné qu'il n'y a aucun avantage à sous-évaluer le montant que vous êtes réellement prêt(e) à dépenser, ni à le surévaluer. Prenons un exemple à partir du tableau. On voit dans le tableau des réponses que la personne participante 3 est prêt à payer 25,50 \$ pour la tasse 2. Dans l'exemple où le prix de vente final est de 16,50 \$, ainsi elle achète la tasse et fait donc un bénéfice de 9 \$. Imaginons cependant qu'elle ait répondu un montant inférieur, par exemple 13 \$. Dans ce cas, elle ne participera pas à la vente puisque son montant est inférieur à 16,50 \$. Elle aura donc manqué une bonne opportunité d'acheter la tasse et de réaliser un bénéfice !

De la même façon, on voit dans le tableau que la personne participante 2 est prête à payer 10 \$ pour la tasse 2. Dans l'exemple, elle n'achète donc pas la tasse pour le prix de 16,50 \$. Mais imaginons maintenant qu'elle ait surévalué sa réponse et dit qu'elle était prête à payer 18 \$ pour le produit.



Vidéo 1 : Introduction

Vidéo 2 : Besoins

Vidéo 3 : L'expérience

Vidéo 4 : La méthode BDM

**Vidéo 5 : Exemple d'une vente
enchères BDM**

Vidéo 6 : Saisie des
données et analyse
des résultats

Vidéo 7 : Exemple de cas –
interprétation
des résultats

Que se passerait-il ? Comme son prix est supérieur à 16,50 \$, elle devrait acheter la tasse au prix de 16,50 \$, ce qui est 6,50 \$ de plus que ce qu'elle était vraiment prête à payer.

En bref, les personnes participantes ont toujours intérêt à donner le vrai montant !

Et si elles ne veulent pas acheter ? Eh bien, c'est très simple : elles peuvent mettre le montant de 0 \$.

Notez que, comme le prix de vente est celui qui est tiré au sort à la fin de l'expérience, et que seuls ceux ou celles qui ont indiqué un montant strictement supérieur à ce prix vont effectivement acheter un produit, dans tous les cas, les personnes ne paieront jamais plus que ce qu'elles ont indiqué, et si le prix est très inférieur, elles feront une très bonne affaire !

Afin de faciliter l'organisation de l'étude, un fichier pour réaliser le tirage au sort a été préparé et est fourni dans le matériel disponible. Voici son fonctionnement : dans le fichier Excel, il y a une feuille (un onglet) par séance expérimentale. Le fichier permet, sur la droite, de saisir les numéros des échantillons qui sont les produits réguliers, afin que l'outil ne sélectionne que cela comme tirage au sort possible, car ce sont les seuls pouvant être vendus. Ensuite, il est possible de définir un intervalle pour le tirage au sort, c'est-à-dire un prix minimum et un prix maximum. Il est conseillé de mettre 0 comme prix minimum, puis un prix légèrement supérieur au prix maximum de la catégorie. Pour référence, il est possible d'utiliser les prix de vente au détail pour l'ensemble de la catégorie incluant toutes les marques.

Lors de l'expérience, il suffit de saisir l'ensemble des réponses des participant.e.s au fur et à mesure, c'est-à-dire les montants indiqués sur les feuilles de réponses. Une fois cela fait, vous devez appuyer sur le bouton « Tirage au sort » une seule fois. Lorsque le tirage au sort est effectué, l'ensemble des prix strictement supérieurs au prix tiré au sort indiqués par les différents participant.e.s s'allument en vert, de manière à indiquer visuellement quelles personnes participantes doivent payer et obtenir un produit. Ces personnes sont identifiées par leur numéro de participant.e et se procurent le produit payé avec leur propre argent.



Vidéo 1 : Introduction

Vidéo 2 : Besoins

Vidéo 3 : L'expérience

Vidéo 4 : La méthode BDM

Vidéo 5 : Exemple d'une vente
enchères BDM

**Vidéo 6 : Saisie des
données et analyse
des résultats**

Vidéo 7 : Exemple de cas –
interprétation
des résultats

Vidéo 6 : Saisie des données et analyse des résultats

Voici l'étape cruciale de cette expérience : la saisie et l'analyse des résultats. Pour ce faire, vous disposez d'un fichier Excel dédié qui vous permet de saisir les données et de créer automatiquement des graphiques pour faciliter votre analyse.

C'est également ici que vous pourrez saisir les noms des différentes versions du produit, ce qui permettra une meilleure compréhension des graphiques d'analyse. Si une réponse manque en raison d'un oubli, il vous suffira d'inscrire « Na » dans la case correspondante. Grâce à cela, l'outil pourra générer deux graphiques que vous trouverez dans la section des résultats du fichier : l'un pour les notes de l'évaluation sensorielle et l'autre pour les évaluations de la disposition à payer. Les données de chaque graphique sont regroupées en trois catégories : les notes pour l'étape de dégustation, celles pour l'information, et enfin celles pour l'étape combinant dégustation et information. Bien entendu, à chaque fois, les résultats de nos trois produits sont affichés, ce qui nous permet de les comparer.

Pour représenter les résultats des évaluations de la disposition à payer et sensorielle, l'outil utilise un type de graphique particulier, appelé « boîte à moustaches ». Ce graphique n'est pas très courant, mais il est extrêmement pratique, car il permet de visualiser plusieurs informations à la fois. Examinons en détail son fonctionnement.

(Zoom sur l'une des boîtes des résultats). D'abord, il faut comprendre que la boîte à moustaches a été conçue pour visualiser, d'un seul coup d'œil, à la fois les moyennes, les médianes et la dispersion (ou variation) des réponses des participant.e.s. La moyenne est indiquée par une croix, la médiane par une ligne, et la dispersion par la taille de la boîte : plus la boîte est longue, plus les résultats sont étalés. À l'inverse, plus elle est courte, plus les réponses des participant.e.s seront proches. Dans l'analyse, l'information est interprétée de la manière suivante : plus la boîte est longue, plus mes participant.e.s auront des opinions divergentes ; à l'inverse, plus la boîte est courte, plus les participant.e.s seront en accord sur l'évaluation.

Examinons maintenant la boîte en détail. Elle est constituée d'une partie centrale en forme de rectangle, coupée en deux par une ligne et dotée d'une croix. Cette ligne représente la médiane des données, c'est-à-dire la valeur qui sépare les données en deux parts égales. La croix indique la moyenne. Quant au rectangle, la partie au-dessus de la médiane représente la dispersion des 25 % des résultats supérieurs à cette valeur, et la partie en dessous de la médiane représente la dispersion des 25 % des résultats inférieurs à la médiane. Les traits en dehors de la boîte (les « moustaches ») représentent la dispersion des 50 % restants des réponses – celles des participant.e.s qui s'éloignent le plus de la médiane. Ainsi, si une moustache est plus longue, par exemple dans la partie



Vidéo 1 : Introduction

Vidéo 2 : Besoins

Vidéo 3 : L'expérience

Vidéo 4 : La méthode BDM

Vidéo 5 : Exemple d'une vente
enchères BDM

**Vidéo 6 : Saisie des
données et analyse
des résultats**

Vidéo 7 : Exemple de cas –
interprétation
des résultats

supérieure, cela signifie que les résultats sont moins homogènes parmi les valeurs les plus élevées des réponses.

Ainsi, dans cette boîte à moustaches, voici les informations disponibles. Les graphiques montrent que les données sont assez dispersées, allant de « donnée du graphique ». La moyenne, indiquée par la croix, est de « donnée du graphique », et la médiane, représentée par la ligne de séparation, est de « donnée du graphique ». La dispersion des 50 % des résultats les plus proches de la médiane va de « donnée du graphique ».

Mais comment analyser les données issues de votre expérimentation ? Ce qui est important, c'est de déterminer s'il existe des différences entre les produits, mais aussi entre les différentes étapes d'évaluation. Y a-t-il des différences notables dès la première étape, à savoir la dégustation simple ? De telles différences pourraient révéler les préférences des consommateur.trice.s en matière de goût. Pour la partie information, cela pourrait vous fournir des indices sur les attentes des consommateur.trice.s. Enfin, à la dernière étape, quelles sont les préférences des consommateur.trice.s lorsqu'ils ou elles évaluent à la fois le goût et l'information ? Le fait de disposer des analyses à la fois sensorielles et de la disposition à payer, permet de répondre à la question suivante, qui renseigne sur l'élasticité : les personnes participants sont-elles prêtes à payer plus cher pour un produit qu'elles préfèrent, ou bien ces préférences, même si elles existent, n'affectent-elles pas leur comportement d'achat ?

Bien sûr, d'autres éléments sont également pertinents à examiner, comme l'homogénéité des réponses. Plus la boîte à moustaches est courte, plus les réponses sont homogènes. La médiane nous indique si la répartition des données est équitable entre la partie supérieure et inférieure de la moustache. Si la médiane est au centre de la moustache, cela signifie qu'il n'y a pas de différence notable dans la répartition. En revanche, si elle est décalée, par exemple vers le haut, cela indique que les résultats sont plus homogènes dans la partie supérieure du graphique.

L'outil fournit également des informations sur le nombre de personnes ayant attribué 0 \$ pour l'évaluation de la disposition à payer des produits. Ces données permettent de connaître le pourcentage de consommateur.trice.s qui n'auraient pas été prêt.es à acheter le produit.

Il se peut qu'il n'y ait pas de véritable écart entre vos données. Cela signifie simplement que les participant.e.s n'ont pas exprimé de préférence entre vos produits. Cependant, au sein du groupe de participant.e.s, certains sous-groupes pourraient avoir des préférences. Vous pouvez explorer plus en détail les données en utilisant les options de tri d'Excel. Cependant, attention : l'utilisation des filtres réduit le nombre de participant.e.s et, par conséquent, la fiabilité des résultats. Les résultats doivent donc être interprétés avec précaution.



- Vidéo 1 : Introduction
- Vidéo 2 : Besoins
- Vidéo 3 : L'expérience
- Vidéo 4 : La méthode BDM
- Vidéo 5 : Exemple d'une vente
enchères BDM
- Vidéo 6 : Saisie des
données et analyse
des résultats
- Vidéo 7 : Exemple de cas –
interprétation
des résultats**

Vidéo 7 : Exemple de cas – interprétation des résultats

Passons maintenant à l'analyse d'un cas fictif. Dans ce cas, les produits testés, des produits de boulangerie, ont subi une réduction de sel. Le bleu représente le produit standard, l'orange le premier produit réduit de 15 % de sel, qui ne permet pas d'atteindre les cibles de Santé Canada, et enfin, le deuxième produit, réduit de 30 %, qui présente une amélioration plus significative et atteint les cibles de réduction.

Comme on peut le voir, en regardant l'évaluation sensorielle sur le test de goût, les préférences sont assez proches entre le produit standard et le produit amélioré 1, avec un léger avantage pour le produit standard. Cependant, en observant le centre des boîtes à moustaches, qui concentre les 50 % des réponses les plus proches de la médiane, on note que les résultats sont légèrement plus homogènes pour la version réduite 1. De plus, la médiane indique que les réponses sont également plus homogènes dans la partie supérieure du graphique pour cette version. Le produit amélioré 2, quant à lui, est moins apprécié pour le goût seul. La médiane, décalée vers le bas, indique que les réponses sont plus homogènes dans la partie inférieure de la boîte à moustaches.

En ce qui concerne l'évaluation de la disposition à payer basée uniquement sur le goût, les résultats sont proches, mais plus homogènes que pour les évaluations sensorielles. On note seulement que la médiane du produit est décalée vers le bas, ce qui suggère que les évaluations de la disposition à payer à un prix moins élevé sont plus homogènes.

Quand on se concentre sur l'évaluation sensorielle de l'information, c'est le produit amélioré 2 qui est le plus apprécié. Cela suggère que les participant.e.s préféreraient un produit fortement réduit sur la base des informations. On observe également que les résultats des trois produits sont légèrement plus homogènes que pour l'évaluation du goût, ce qui indique un meilleur consensus des participant.e.s, en particulier pour les produits améliorés 1 et 2. La répartition des évaluations sensorielles pour le produit classique et le produit amélioré 1 est proche, mais cette fois-ci, avec un léger avantage pour le produit amélioré 1. On observe donc une préférence des participant.e.s pour le produit amélioré 2 sur la base de l'information. Cependant, ces résultats sont nuancés par les résultats de l'évaluation de la disposition à payer. Il y a davantage de différences flagrantes entre les produits. Ainsi, même s'il y a une préférence sensorielle, les participant.e.s ne sont pas prêts à payer des prix différents pour nos trois produits sur la seule base de l'information.



Vidéo 1 : Introduction

Vidéo 2 : Besoins

Vidéo 3 : L'expérience

Vidéo 4 : La méthode BDM

Vidéo 5 : Exemple d'une vente
enchères BDM

Vidéo 6 : Saisie des
données et analyse
des résultats

**Vidéo 7 : Exemple de cas –
interprétation
des résultats**

Passons maintenant à l'analyse de la dernière partie, soit l'évaluation combinée du goût et de l'information. Pour l'évaluation sensorielle, nos résultats montrent que les produits classique et améliorés ont reçu des évaluations très proches de la part des participant.e.s, ce qui signifie qu'il n'y a pas de préférence nette entre les deux. Pour le produit amélioré 2, l'évaluation est inférieure, mais cette différence est moins marquée que pour l'évaluation du goût seul. Ces résultats sont confirmés par l'évaluation de la disposition à payer des participant.e.s, bien que la différence entre la version améliorée 2 et les deux autres soit moins marquée que pour l'évaluation sensorielle.

Ainsi, il n'y a pas de réelle préférence entre le produit standard et le produit amélioré 1, ce qui pourrait indiquer que cette première version améliorée pourrait être une alternative intéressante à développer si le prix était équivalent. Le produit 2, quant à lui, a reçu une évaluation moins favorable dans l'ensemble, bien que l'évaluation sensorielle de l'information montre qu'il existe une certaine attente des participant.e.s. Ainsi, si le ou la transformateur.trice parvient à réduire le sel tout en conservant un profil de goût plus proche de celui des deux autres produits, il pourrait constituer une bonne alternative, bien qu'il nécessite encore un certain travail.

J'espère que cet exemple vous aura permis de mieux comprendre comment analyser vos données. Il existe bien sûr de nombreuses variations et éléments de contexte à prendre en compte dans votre analyse, mais cela peut vous aider à savoir dans quelle direction travailler pour la suite du processus d'amélioration.

Cela conclut la vidéo, qui a permis d'expliquer l'outil d'évaluation de l'élasticité prix-goût pour l'amélioration nutritionnelle, mettant en évidence les préférences et la disposition à payer des consommateur.trice.s grâce au mécanisme du BDM. Cet outil vous offre une vision plus claire pour améliorer vos produits. Dans les différentes vidéos, il vous a été présenté l'outil, les éléments nécessaires pour sa mise en place, ainsi que le déroulement de l'expérience. Enfin, l'analyse des résultats de l'étude a été abordée pour mieux vous guider.

Si vous souhaitez approfondir certains aspects ou avez des questions supplémentaires après avoir visionné les vidéos explicatives de l'outil, n'hésitez pas à communiquer directement avec l'équipe d'A•melior, qui saura vous orienter vers les ressources appropriées, dont notre équipe de recherche à l'INAF.

Merci pour votre attention, et bonne continuation dans vos projets d'évaluation !
Au revoir !

Pour toute question supplémentaire, contactez l'équipe d'A•melior.