

Chapitre 3 – Equilibre du consommateur et statique comparative

EXTRAIT DU PROGRAMME : 1. Théorie du consommateur. Statique comparative.

PLAN DU COURS

- I. EQUILIBRE DU CONSOMMATEUR ET VARIATION DU REVENU
 - A. COURBE CONSOMMATION-REVENU OU SENTIER D'EXPANSION DU CONSOMMATEUR
 - B. COURBES D'ERNST ENGEL
 - C. ELASTICITE REVENU DE LA DEMANDE
- II. EQUILIBRE DU CONSOMMATEUR ET VARIATION DU PRIX
 - A. COURBE CONSOMMATION-PRIX OU SENTIER D'EXPANSION PRIX
 - B. ELASTICITE PRIX DIRECTE DE LA DEMANDE

MOTS CLES : chemin d'expansion du consommateur/courbe consommation-revenu, bien inférieur/supérieur, bien de luxe/nécessaire/de première nécessité, bien typique/atypique, bien Veblen, bien Giffen, bien Akerlof, élasticité prix, élasticité revenu.

THEORIES/AUTEURS : Paul Samuelson (1947), Ernst Engel (1857), paradoxe de King (1696).

BIBLIOGRAPHIE :

Hachon, C. & Laurent, R-A. (2013). Microéconomie – Cours et applications. Nathan sup : **Chapitre 2 – L'équilibre du consommateur.**

4. Impact d'une variation de revenu sur l'équilibre du consommateur.

5. Impact d'une variation de prix sur l'équilibre du consommateur.

Elasticités	$\epsilon_R < 0$	$\epsilon_R > 0$	
Catégorie	Bien inférieur	Bien normal/supérieur	
Demande	Diminue	Augmente	
Evolution		Moins que proportionnelle	Egale ou plus que proportionnelle
Caractéristique		$0 < \epsilon_R < 1$	$\epsilon_R > 1$
Type de bien	Bien de première nécessité (qualité inférieure)	Bien nécessaire/de nécessité/prioritaire	Bien de luxe/de seconde nécessité
Exemples	Margarine, pomme de terre, trains de nuit	Fruits, fromages, viandes	Restaurant, loisirs, produits bio

DOCUMENT N°2 : Equilibre du consommateur et variation du prix – Typologie des biens

Elasticités	$\epsilon_P > 0$		$\epsilon_P < 0$		
Catégorie	Bien atypique		Bien typique		
Demande	Augmente	Diminue	Diminue		
Caractéristique	Prix augmente	Prix diminue	$ \epsilon_P \rightarrow 0$	$0 < \epsilon_P < 1$	$ \epsilon_P > 1$
	Bien Veblen/Akerlof	Bien Giffen	Demande inélastique	Demande faiblement inélastique	Demande élastique
Type de bien	Bien de luxe	Bien de première nécessité (qualité inférieure)	Bien indispensable, sans aucun substitut	Bien indispensable, peu de substituts	Bien de luxe
Exemples	Téléphone, voiture, vin, ordinateur	Margarine, pâtes, trains de nuit	Tabac, carburant	Médicaments, consultation médicale, blé	Produits de mode, parfum

Soit un consommateur dont les préférences sont représentées par la fonction d'utilité suivante :

$$U(x_1, x_2) = x_1^{0,5} x_2$$

Les variables x_1 et x_2 représentent la consommation de deux biens différents. Le revenu de l'agent est noté R . Les prix des biens x_1 et x_2 sont notés respectivement p_1 et p_2 .

Admettons que le revenu du consommateur passe successivement au cours de trois mois de 12 € à 24 € puis à 30 €. Les prix du marché des biens x_1 et x_2 sont égaux à $p_1 = p_2 = 2$ €.

Question 1.1 Déterminez les fonctions de demandes marshalliennes des biens x_1 et x_2 , puis déduire les quantités demandées optimales pour chaque niveau de revenu.

Question 1.2 Représentez la courbe consommation-revenu. Que constatez-vous ?

Question 1.3 Déterminez les élasticité revenu de la demande pour les biens x_1 et x_2 .



EXERCICE N°2 : Les courbes d'Ernst Engel

Soit un consommateur dont les préférences sont représentées par la fonction d'utilité suivante :

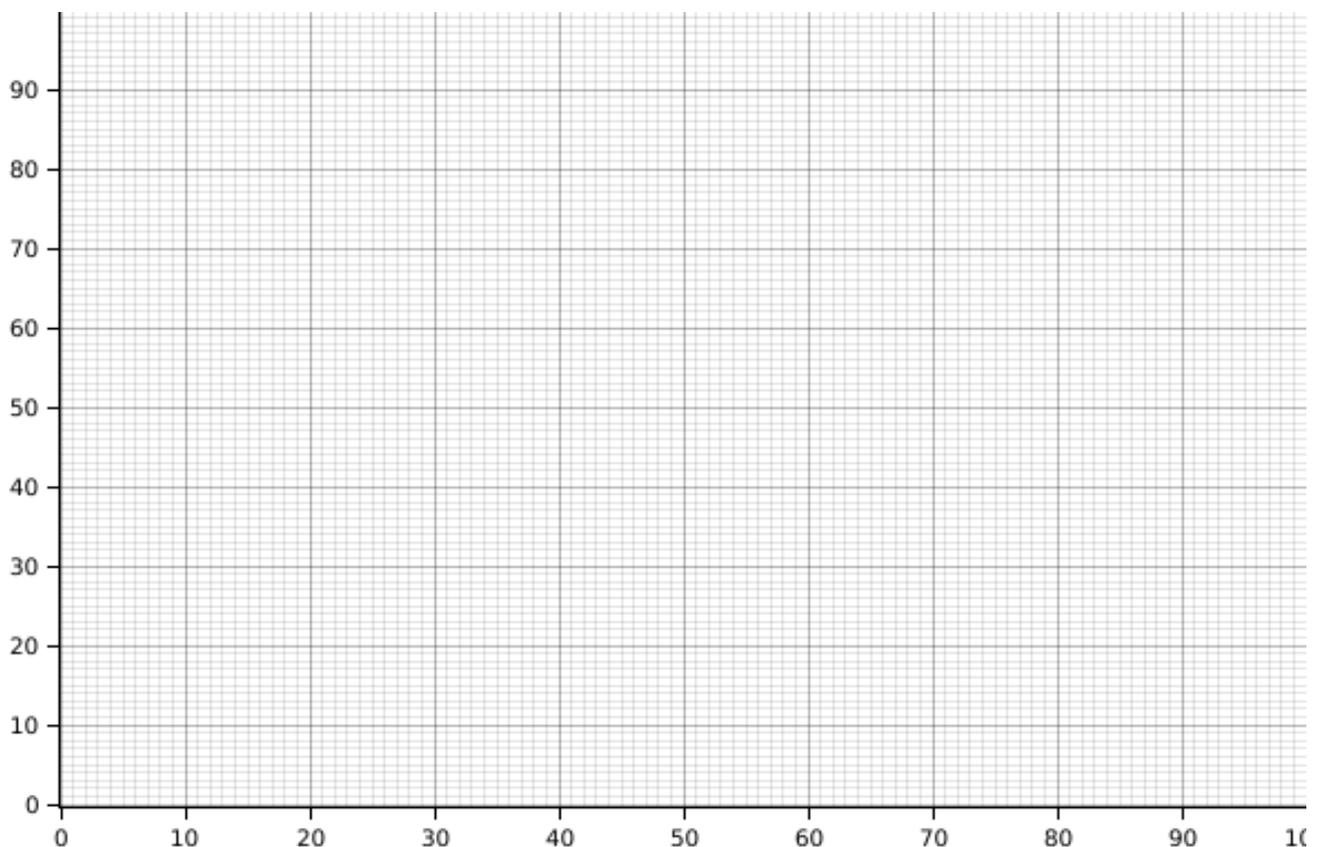
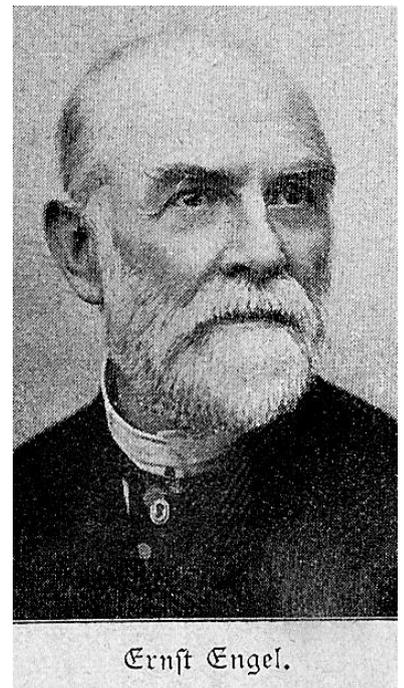
$$U(x_1, x_2) = \min(x_1, 2x_2)$$

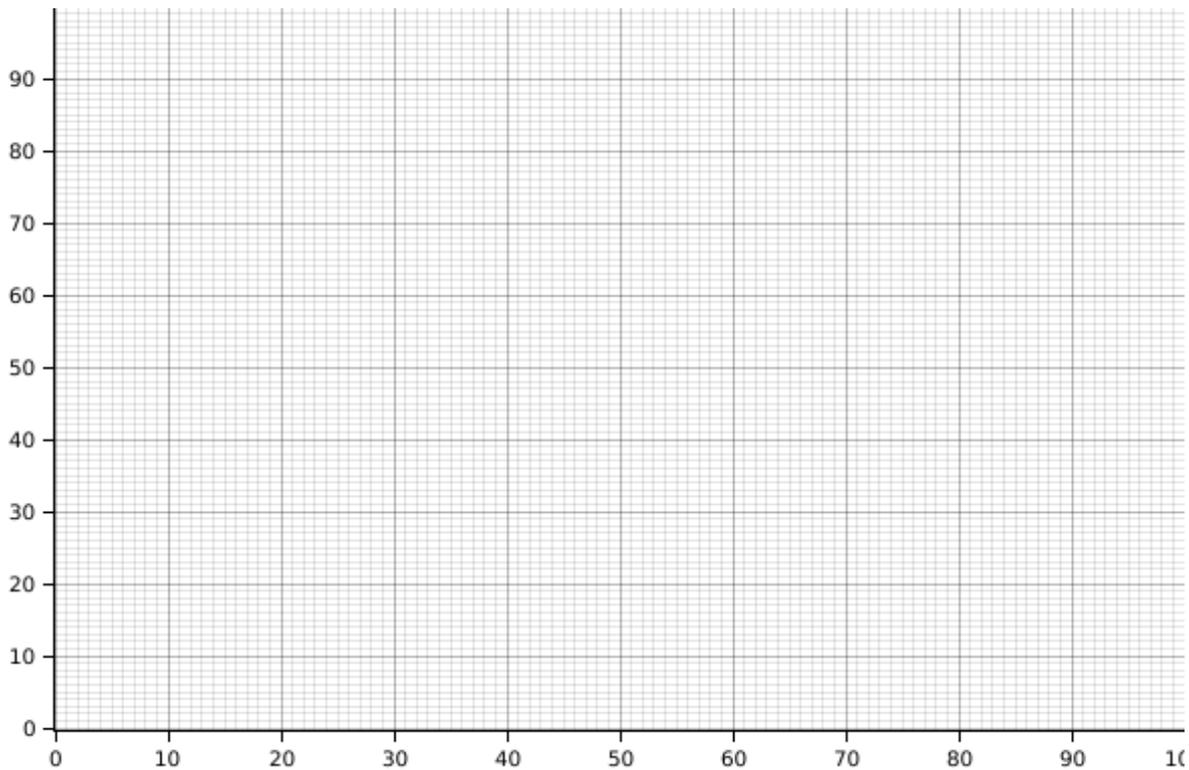
Les variables x_1 et x_2 représentent la consommation de deux biens différents. Le revenu de l'agent est noté R . Les prix des biens x_1 et x_2 sont notés respectivement p_1 et p_2 .

Admettons que son revenu soit initialement de 100 €. Les prix du marché des biens à consommer sont respectivement de 1 € et de 2 €. Toutes choses égales par ailleurs, l'année suivante le revenu du consommateur diminue à 50 €.

Question 2.1 Donnez l'expression de la courbe d'Engel des biens x_1 et x_2 . Représentez graphiquement les équilibres et les courbes d'Engel.

Question 2.2 Les biens sont-ils normaux ?





EXERCICE N°3 : Elasticité revenu de la demande et dépenses de santé

Une étude sur les déterminants des dépenses de santé dans un pays de l'OCDE montre que celles-ci dépendent étroitement du revenu des ménages, toutes choses égales par ailleurs, et en particulier à un indicateur de l'état de santé donné. Elle montre en particulier que lorsque le revenu augmente de 10 %, les dépenses de santé augmentent de 25 %.



Question 3.1 Que signifie une élasticité revenu supérieure à 1 ?

Question 3.2 Pourquoi l'élasticité revenu est-elle généralement positive ?

Question 3.3 Calculez l'élasticité revenu des dépenses de santé et interprétez.

Soit un consommateur dont les préférences sont représentées par la fonction d'utilité suivante :

$$U(x_1, x_2) = x_1^{0,5} x_2$$

Les variables x_1 et x_2 représentent la consommation de deux biens différents. Le revenu de l'agent est noté R . Les prix des biens x_1 et x_2 sont notés respectivement p_1 et p_2 .

Admettons que le revenu du consommateur est égal à 12 €. Au cours de trois semaines successives le prix du bien x_1 varie de 2 € à 1 € et à 0,5 €. Le prix du bien x_2 est toujours égal à 2 €.

Question 4.1 Déterminez les fonctions de demandes marshalliennes des biens x_1 et x_2 , puis déduire les quantités demandées optimales pour chaque niveau de prix.

Question 4.2 Représentez les différents équilibres du consommateur. Que constatez-vous ?

Question 4.3 Déterminez les fonctions de demande inverse des biens x_1 et x_2 .



Soit un consommateur dont les préférences sont représentées par la fonction d'utilité suivante :

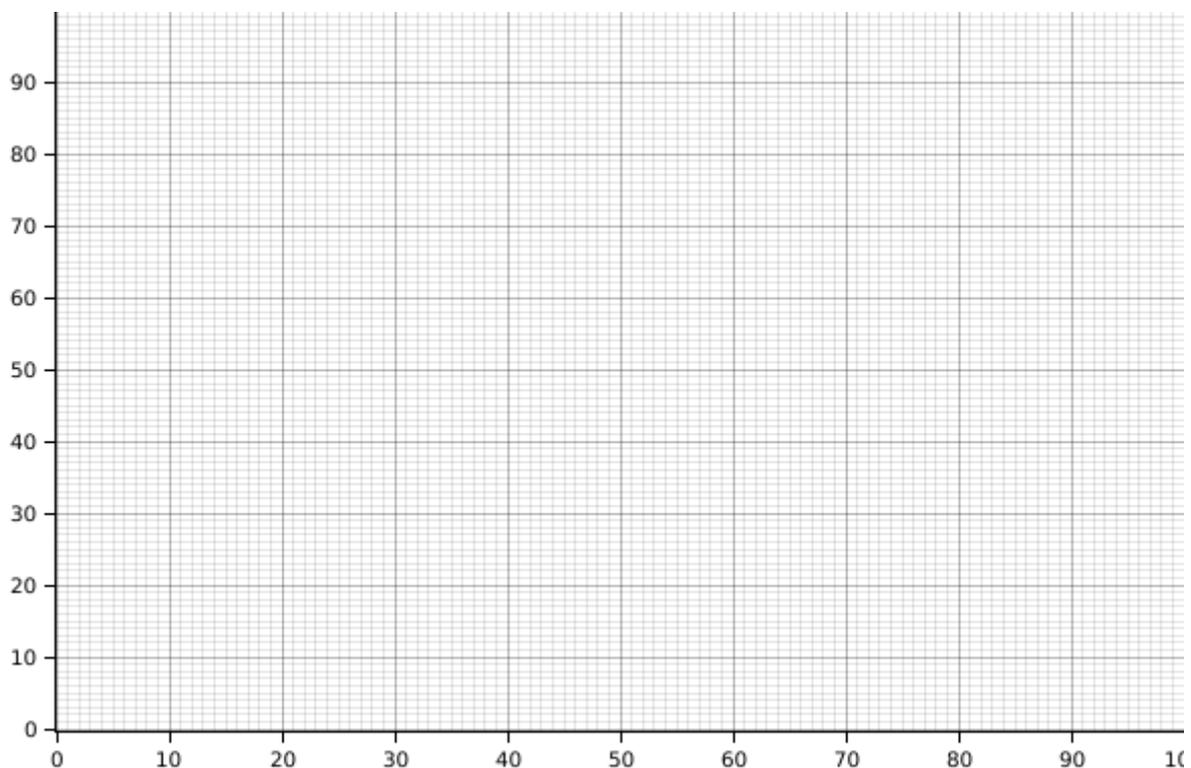
$$U(x_1, x_2) = \min(x_1, 2x_2)$$

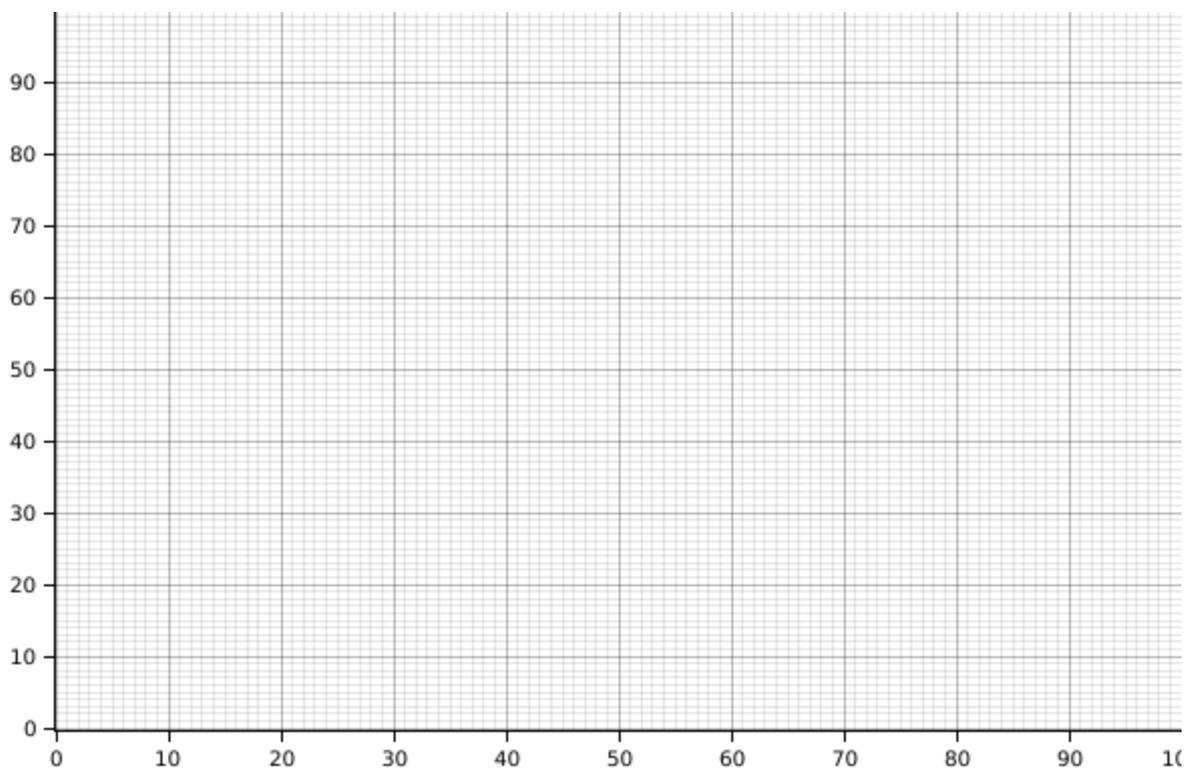
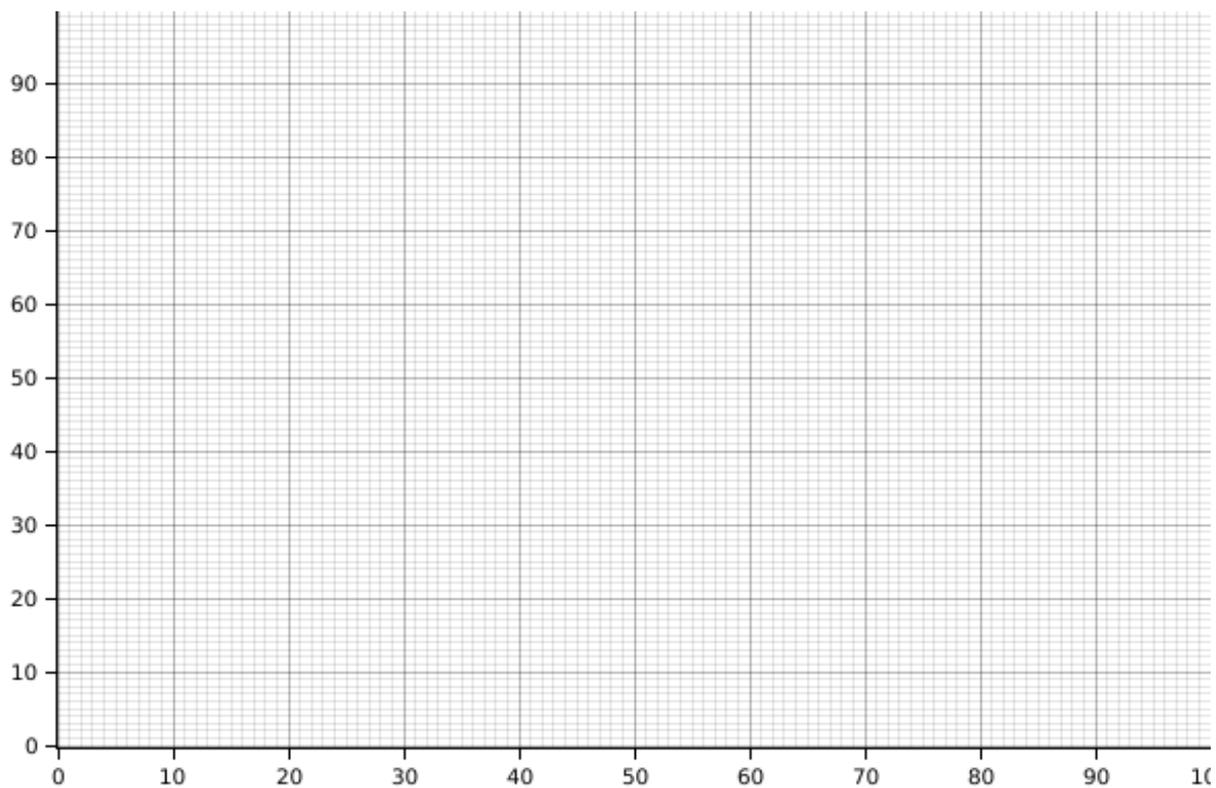
Les variables x_1 et x_2 représentent la consommation de deux biens différents. Le revenu de l'agent est noté R . Les prix des biens x_1 et x_2 sont notés respectivement p_1 et p_2 .

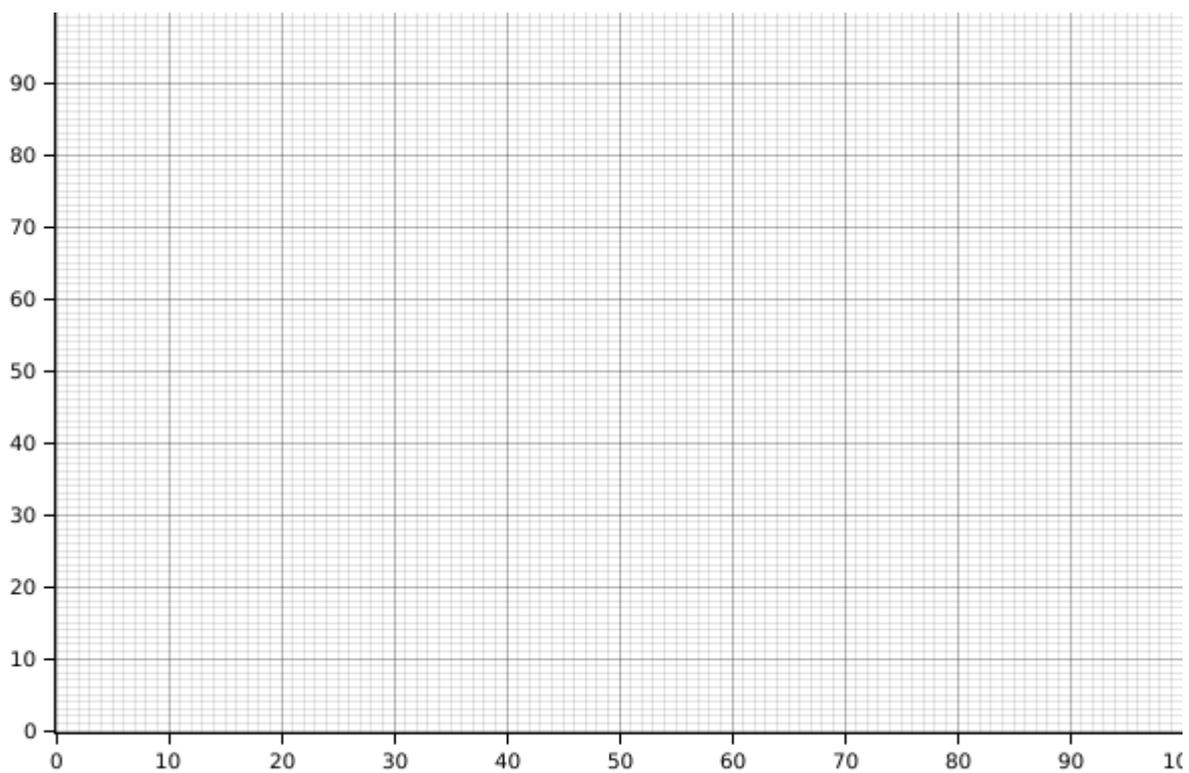
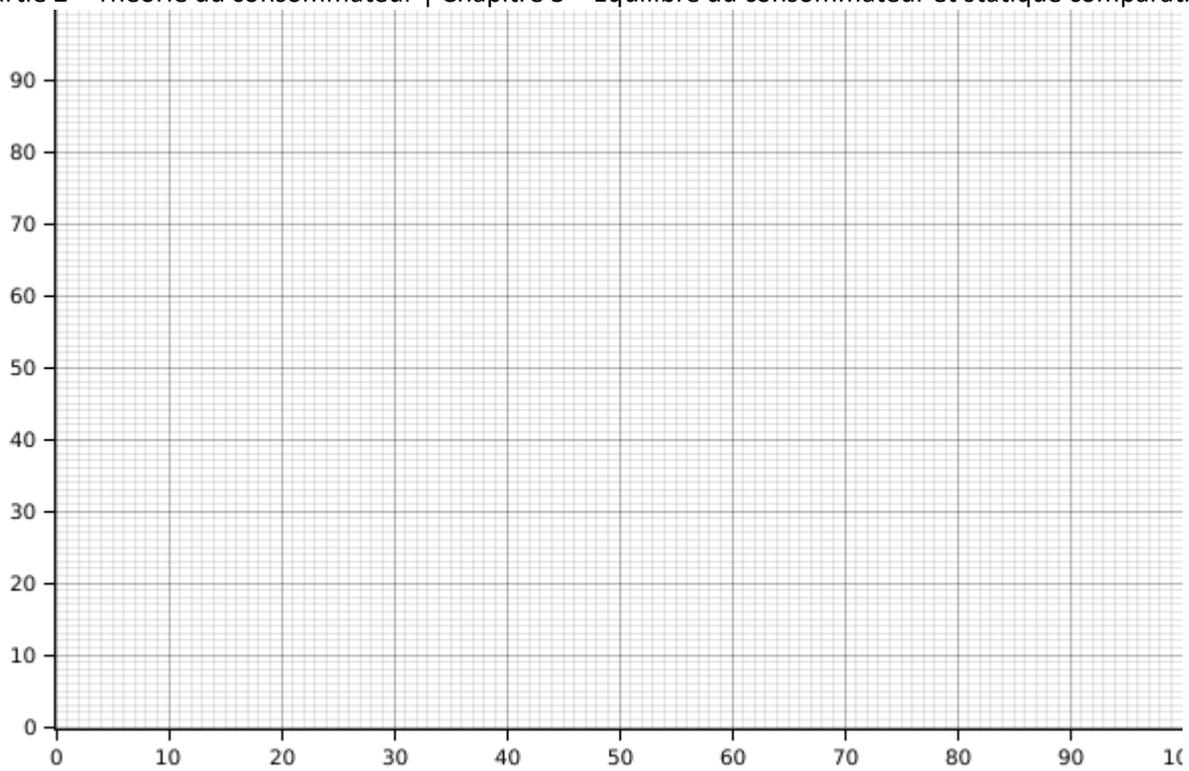
Admettons que le revenu du consommateur soit initialement de 100 €. Les prix du marché des biens à consommer sont respectivement de 1 € et de 2 €. Toutes choses égales par ailleurs, les semaines suivantes le prix du bien x_2 varie de 3 € à 0,5 €.

Question 5.1 Représentez les équilibres dans le plan (x_1, x_2) et les courbes de consommation-prix de ces biens.

Question 5.2 Les biens sont-ils normaux ?







Biens	2023		2024	
	Prix	Quantités	Prix	Quantités
Pain	2	57,6	3	51,7
Pomme de terre	1	66	2	68
Téléphone mobile	180	166	419,4	500
<i>Revenu</i>	169		189	

Question 6.1 Calculez les élasticités prix et revenu des biens consignés dans le tableau suivant.