



UFR SCIENCES HUMAINES - Département de Sociologie

**Année universitaire 2018 - 2019
Session 1 - Janvier 2019**

**Licence 2 Sociologie - Licence 2 Philosophie
UE 1 - Sociologie générale
Matthieu GATEAU**

Durée de l'épreuve : 2 heures

Ce sujet comporte 1 page

Aucun document autorisé

Sujet :

Vous répondrez aux deux questions suivantes dans des développements argumentés et structurés.

1. En quoi l'œuvre *L'éthique protestante et l'esprit du capitalisme* de Max Weber, dont vous rappellerez la thèse principale, constitue une illustration de l'approche compréhensive (que vous présenterez) en sociologie ?
2. Commentez et illustrez la phrase suivante : « ce qui a été rétrospectivement qualifié 'd'école de Chicago' est fortement marqué par la diversité (des techniques d'enquêtes, des thèmes de recherches, des cadres théoriques, de ses illustres chercheurs...) ».

Une attention particulière sera portée à la syntaxe, l'orthographe, la grammaire... : relisez-vous.



UFR SCIENCES HUMAINES - Département de Sociologie

Année universitaire 2018 - 2019

Session 1 - Janvier 2019

Licence 2 Sociologie - Licence 2 Philosophie

UE 1 - Théories sociologiques

Hervé MARCHAL

Durée de l'épreuve : 2 heures

Ce sujet comporte 1 page

Sujet :

Quels sont les apports et les limites des conceptions holistes de l'identité individuelle ? N'hésitez pas à préciser les apports des approches interactionnistes pour argumenter votre propos.



UFR SCIENCES HUMAINES - Département de Sociologie

**Année universitaire 2018 - 2019
Session 1 - Janvier 2019**

**Licence 2 Sociologie
UE 2 - Sociologie de la famille
Georges UBBIALI**

Durée de l'épreuve : 2 heures

Ce sujet comporte 1 page

Comment penser l'articulation entre la famille (au sens famille nucléaire) et de la parenté ?



UFR SCIENCES HUMAINES - Département de Sociologie

**Année universitaire 2018 - 2019
Session 1 - Janvier 2019**

**Licence 2 Sociologie
UE 2 - Sociologie des organisations
Georges UBBIALI**

Durée de l'épreuve : 2 heures

Ce sujet comporte 1 page

La réflexion sur les organisations (industrielles) se développe à l'articulation des 19 et 20e siècle. Présentez l'apport des principaux théoriciens.



UFR SCIENCES HUMAINES - Département de Sociologie

**Année universitaire 2018 - 2019
Session 1 - Janvier 2019**

**Licence 2 Sociologie
UE 3 - Psychologie sociale / Démographie
Pierre DE OLIVEIRA - Virginie DEJOUX**

Durée de l'épreuve : 2 heures

Ce sujet comporte 7 pages

Calculatrice autorisée

Vous traiterez obligatoirement les deux sujets suivants sur des copies séparées.

→ Le sujet de Psychologie sociale est à rendre. Veuillez obligatoirement indiquer votre numéro étudiant et votre date de naissance sur le sujet à rendre.

→ Le sujet de Démographie est à rendre avec votre copie, veuillez indiquer votre numéro étudiant et votre date de naissance sur le sujet à rendre.

QCM (8 points)

Pour chacune des cinq questions, identifiez la bonne réponse parmi les quatre possibilités. **Cocher une seule case par question.**

Reportez ensuite vos réponses sur le formulaire de réponse ci-dessous en coloriant la case choisie (A, B, C ou D).

Chaque réponse correcte permet d'obtenir 1 point. En de mauvaise réponse ou d'absence de réponse, il n'y a pas de gain de points ni de perte de points. Si deux réponses sont cochées pour une même question, la réponse sera considérée fausse.

FORMULAIRE DE REPONSES

	A	B	C	D
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1. Qu'appelle-t-on « effet acteur-observateur » en matière d'attribution causale ?

- a. l'acteur explique ce qu'il fait par des causes externes, l'observateur explique ce que fait l'acteur par des causes internes
- b. l'acteur explique ce qu'il fait par des causes externes, l'observateur explique ce qu'il fait par des causes internes
- c. l'acteur explique ses succès par des causes internes, l'observateur explique ses succès par des causes externes
- d. l'acteur explique ce qu'il fait par des causes internes, l'observateur explique ce qu'il fait par des causes externes

- 2. Les biais perceptifs de la catégorisation :**
- Atténuation des ressemblances intra-catégorielles et accentuation des différences intercatégorielles.
 - Accentuation des ressemblances intra-catégorielles et atténuation des différences intercatégorielles.
 - Accentuation des ressemblances intra-catégorielles et accentuation des différences intercatégorielles.
 - Atténuation des ressemblances intra-catégorielles et atténuation des différences intercatégorielles.
- 3. Selon les principes de covariation des causes et des effets, on attribuera une cause externe à l'enthousiasme d'un ami pour un film si :**
- il y a faible consistance, forte distinctivité et fort consensus.
 - il y a forte consistance, forte distinctivité et fort consensus.
 - il y a faible consistance, faible distinctivité et faible consensus.
 - il y a faible consistance, forte distinctivité et faible consensus.
- 4. Aronson et Carlsmith (1963) ont montré que**
- les enfants aiment moins le jouet interdit après avoir reçu une menace légère.
 - les enfants jouent davantage avec le « jouet interdit » dans la condition de menace forte.
 - les enfants jouent davantage avec le « jouet interdit » dans la condition de menace légère.
 - les enfants aiment moins le jouet interdit après avoir reçu une menace forte.
- 5. Parmi les critères suivants, lequel ne permet pas d'appuyer l'idée que « l'internalité » peut être considérée comme une norme sociale :**
- l'« internalité » est valorisée socialement.
 - l'« internalité » est désirable socialement.
 - l'« internalité » est socialement acquise.
 - l'« internalité » est déterminée biologiquement.
- 6. Quel est le résultat obtenu par Huguet et Régner (2007) ?**
- L'effet pygmalion a un impact sur les performances cognitives des femmes en mathématiques.
 - Les filles qui sont douées en mathématiques ont des performances moins bonnes par rapport aux garçons lorsque le professeur est une femme.
 - Les filles ont de moins bonnes performances cognitives par rapport aux garçons lorsque la tâche est présentée comme un test de géométrie.
 - Les filles qui sont douées en mathématiques ont généralement des performances moins bonnes que les garçons.
- 7. Dans une culture donnée, les valeurs dépendent de**
- l'essentialisme / l'existentialisme.
 - l'individualisme / le collectivisme.
 - la minorité / la majorité.
 - l'endo-groupe / l'exo-groupe.
- 8. L'approche « absolutiste » suggère...**
- que les objectifs collectifs priment sur les objectifs personnels.
 - que les phénomènes psychologiques sont essentiellement les mêmes peu importe la culture.
 - que tout est relatif au contexte culturel.
 - qu'il est important de prendre en compte les différences culturelles.

Numéro étudiant :

Date de naissance :

Sujet de Démographie (Virginie DEJOUX) :

Durée : 1 heure

Exercice 1 :

L'objectif de cet exercice est d'étudier la structure par âge et par sexe de la commune de Guéret (une commune du département de la Creuse, dans la région Nouvelle-Aquitaine)

POP1B - Population par sexe et âge en 2015

Commune de Guéret (23096)

Ages	Hommes	femmes	Ensemble
0-19 ans	1 465	1 231	2 697
20-39 ans	1 539	1 518	3 057
40-59 ans	1 745	1 913	3 657
60-79 ans	1 262	1 703	2 966
80-99 ans	312	797	1 109
Ensemble	6 323	7 162	13 486

Source : Insee, RP 2015

1. Compléter le tableau ci-dessous et interpréter pour chaque colonne une des données (sauf la colonne centre de classe).

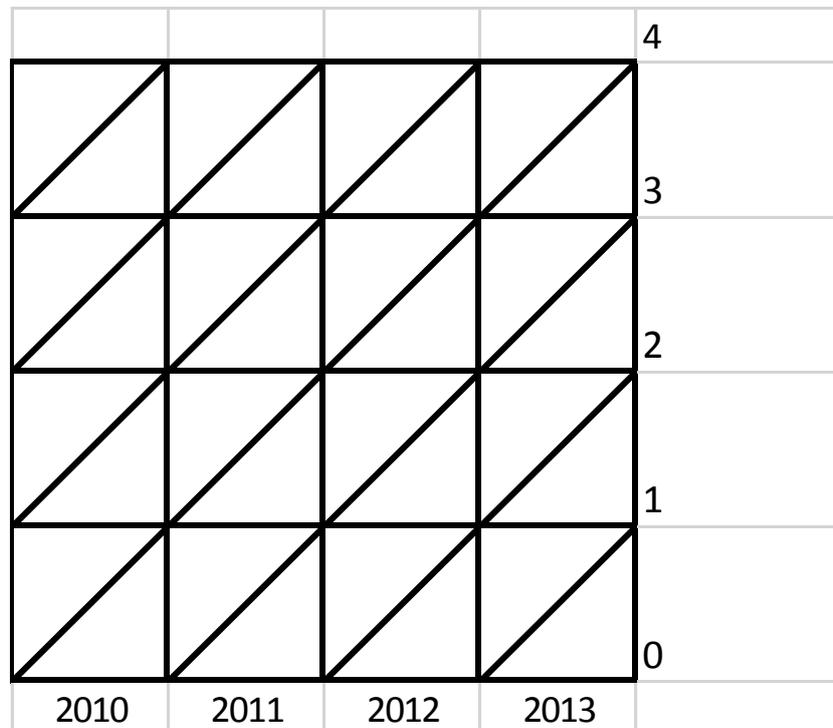
Ages	Centre de classe	%	% cumulé	Rapport de masculinité
0-19 ans				
20-39 ans				
40-59 ans				
60-79 ans				
80-99 ans				
Ensemble				

2. Calculer et interpréter :
 - a. Le rapport de dépendance et ses deux composantes
 - b. L'âge médian
 - c. L'âge moyen
3. Sachant qu'il y a eu en 2015, 176 décès et 135 naissances, calculer les taux bruts de natalité et de mortalité. Interpréter vos résultats et présenter les biais de ces indicateurs.
4. A partir du tableau ci-dessous, calculer les taux globaux de variation et les taux de variation moyens annuels entre ces deux périodes. Interpréter vos résultats.

Années	1968	1982	2015
Population	12849	15720	13486

Exercice 2 :

1. Placer les informations suivantes sur le diagramme de Lexis ci-dessous :
 - a. 2 500 naissances en 2011
 - b. 1 800 enfants âgés de 2 ans au 1/01/2013
 - c. 160 décès en 2012 d'enfants de la génération 2009
 - d. 800 décès en 2010 d'enfants âgés de 2 ans révolus





UFR SCIENCES HUMAINES - Département de Sociologie

Année universitaire 2018 - 2019

Session 1 - Janvier 2019

Licence 2 Sociologie

UE 4 - Anglais

Philippe BLANC

Durée de l'épreuve : 2 heures

Ce sujet comporte 7 pages

N°carte d'étudiant :

Sujet :

Prière d'écrire directement sur la liasse. Lorsque vous aurez terminé, vous mettrez cette liasse à l'intérieur d'une feuille de copie sur laquelle vous aurez mentionné votre nom, votre prénom et votre numéro d'étudiant et que vous aurez pris soin d'anonymiser.

NB: Le soin et les fautes d'orthographe seront pris en compte dans la notation

1) Exercice de compréhension sur le texte "Gun Ownership and Murder Rate" (5 points)

Remplissez le tableau ci-dessous en disant simplement si les assertions suivantes sont justes ou fausses

According to the text,

- a) The "desire" to commit murder is partly a matter of personal circumstances, but it is also influenced by social factors.
- b) Yet the social structure of a country does not affect its crime rate.
- c) Under the same social circumstances the murderous impulse may be different with each individual.
- d) Exposure to TV violence in adulthood may result in violent behaviours.
- e) Watching TV violence regularly during childhood is at least as likely as exposure to real violence to result in violent behaviours in later life.
- f) There isn't as much social inequality in Europe as in the U.S.
- g) There are approximately as many violent crimes in Europe as in the U.S.
- h) Many people who are about to commit murder will prefer to wait till they get a gun because it's safer and an easier way to kill than with a knife, for example.
- i) The more guns there are in circulation, the more likely it is to increase the number of fatal injuries.
- j) According to the author, paradoxically, arming the population in a self-defence approach may result in lower crime rates because would-be murderers will hesitate to attack people who may shoot back.

TABLEAU:

PHRASES	RÉPONSES	PHRASES	RÉPONSES	PHRASES	RÉPONSES
a		e		i	
b		f		j	
c		g			
d		h			

2) Donnez les équivalents anglais des quatre termes suivants (2 points).

Une seule réponse chaque fois.

NB: Cet exercice est totalement indépendant du texte.

La présence à l'école :

Un programme scolaire :

Une croyance : actuel :

3) Traduisez en français les passages suivants tirés du texte (3 points):

a) What guns do, then, is make it more feasible for a would-be killer to act out his murderous impulses. Gun possession thus allows a crime to occur that wouldn't have otherwise. (Lignes 50 à 52)

b) Gun advocates might then claim that this "proves" their case -- although gun control advocates would still claim that reducing gun ownership would reduce murder rates in both nations. (Lignes 78 à 80)

4) Transformez les phrases suivantes par rapport aux parties soulignées et selon les indices donnés entre parenthèses. (4 points)

a) Every act of murder can be broken down into three components. (= > ACTIF)

⇒ We into three components.

b) If we were to arm everyone in society, then the ability to commit murder would become universal (= > aspect PERFECT)

⇒ If we had armed everyone in society, then universal.

c) Reducing gun ownership would reduce murder rates. (= > PASSIF)

⇒ by reducing gun ownership.

d) In medieval times, wealth was usually stolen only when it was in transit. (= > ACTIF)

⇒ In medieval times, highway brigands only when it was in transit.

5) Complétez la traduction (en anglais) (6 points).

NB: Tous les espaces libres doivent être utilisés.

Ce que Michael Moore a voulu faire dans son film de 2002, *Bowling for Columbine*, c'est identifier les causes de l'impressionnant taux de criminalité américain. Pour lui, les États-Unis sont devenus un pays dans lequel il est devenu presque banal de voir des adolescents, équipés d'armes automatiques ou semi-automatiques, s'engager dans des délires meurtriers dans les écoles, qui tuent des douzaines de personnes chaque fois. Il admet que l'accès facile aux armes à feu puisse être un problème quand il y a plus de 250 millions d'armes en circulation. Toutefois, il pense que cette explication n'est pas suffisante puisqu'il y a d'autres pays occidentaux, dans lesquels on peut **obtenir** (= *to obtain*) des armes à feu aussi facilement qu'aux États-Unis, qui ont un taux de criminalité beaucoup plus bas. Par rapport aux autres explications traditionnelles, il observe que les jeux vidéo, dont l'impact sur les enfants a été démontré, se vendent tout autant au Japon qu'aux États-Unis. De même, bien que les gens regardent autant de films violents en France qu'en Amérique, il n'y a qu'entre 200 et 300 meurtres chaque année. Pour ce qui est de l'explication liée à la violence de l'histoire américaine, si l'on considère que les Nazis ont exterminé plus de 12 millions de personnes, l'Allemagne aurait dû devenir le pays le plus violent. Et pourtant le taux de criminalité américain reste le plus élevé. Vers la fin du film, il observe que la grosse différence, au Canada par exemple, c'est que l'on n'**insufflé** (= *to pump in*) pas constamment la peur aux gens au travers des médias. Ainsi, ce qu'il faudrait faire, pour commencer, ce serait réduire le nombre de programmes qui ont été **conçus** (= *to conceive*) pour mettre en lumière les événements sensationnels en jouant sur la peur des gens. Cependant, il n'en reste pas moins vrai que le nombre de morts violentes aurait déjà été réduit en Amérique si l'on avait fait quelque chose pour limiter le libre accès aux armes depuis le massacre du lycée de Columbine en 1999, qui n'a peut-être pas été le premier du genre, mais sûrement le plus **médiatisé** (= *to publicize*).

⇒ Michael Moore in his 2002 movie, *Bowling for Columbine*, was to identify the causes of the impressive American
..... . To him, the U.S. is now a
..... almost commonplace to see teenagers, armed with automatic or semi-automatic guns, go on murderous rampages in schools dozens of people each time. He that the availability of firearms
when 250 million guns in circulation. ,
..... this explanation is not sufficient
....., firearms can
in the U.S., a much
Concerning other traditional explanations, that video games,
..... on children ,
just in the U.S.. Likewise, people
..... violent films in France in America,
only between 200 and 300 murders each year. As for the explanation of the violent American history, if you consider that the Nazis exterminated over 12 million people, Germany
..... the country. And
....., the American is still the
Towards the end of his film, that the big difference, in Canada for example, is that people constantly
..... in with fear by the media. So,....., to begin with, is to reduce the number of programmes to highlight sensational events by playing on people's fears. it remains true that the number of violent deaths already
..... in America if something to limit the availability of guns the 1999 massacre at Columbine High School, may not the first of its kind, but probably the
.....

VOCABULAIRE DU TEXTE

to deceive (1.7): *tromper* => **deception** (1.66)
to contemplate (1.7): *envisager*
to entertain (1.8): *entretenir*
an urge (1.8): *une envie irrésistible*
to come of age (1.17) = to become adult
grade 2 (1.21) ≈ CE1/CE2
income (1.25) : *le revenu*
unmatched (1.34): *inégalé*
efficiency (1.35): *efficacité*
heightened (1.38), **enhanced** (1.42): *augmenté*
injury (1.41) : *blessure*
a club (1.47): *une massue*
would-be (1.48) = potential
otherwise (1.52): *autrement, dans d'autres circonstances*
to deter (1.60): *dissuader* => **deterrence** (1.61)
retaliatory (1.65) (adj.) => retaliation : *représailles, rétorsion*
to impair (1.65) : *diminuer*
spectrum (1.70) : *toute une palette*
banning (1.70) : *interdiction*
to confound (1.75) : *rendre confus*

Gun Ownership and Murder Rate

Every act of murder can be broken down into three components: desire, ability and feasibility. Without any one of these components, an individual cannot commit murder. (...)

5 To be sure, not every person in society has a desire to commit murder. Murderous impulses occur only to a very small percentage of the population, to those who are sufficiently jealous, angry, drunk, drugged, insane, irrational, pathological, self-destructive or **deceived** enough to seriously **contemplate** killing someone (...). How many people **entertain** an **urge** to kill in society varies; perhaps one country sees only 0.5 percent of its population in this state of mind over the course of a year, while another
10 country sees only 0.001 percent. The difference can be attributed to social factors, like the availability of mental health treatment, (...) poverty, media violence, racial tensions and hostilities, or any of countless other imaginable factors that contribute to the murderous impulse.

15 Some social factors appear to have enormous impact on violent crime. Two social factors in particular have been getting increased attention from researchers lately; the first is media violence. Many sociologists do not consider it an accident that the crime wave that hit America in the 60s and 70s coincided with the first television generation **coming of age**. Dr. Brandon Centerwall has produced one of the most famous studies, which found that the mere introduction of television into a region causes its crime rate to double as soon as the first television generation comes of age. In a 22-year study of 800 children
20 from **grade 2** to early adulthood, Leonard Eron and Rowell Huesmann found that the best predictor of later aggression was a heavy childhood diet of TV violence -- more so than poverty, a single parent in the home or exposure to real violence.

25 The second is income inequality. Although absolute poverty levels do not correlate too significantly with the crime rate, **income** inequality does (...). Two separate studies, one from Harvard, the other from Berkeley, compared state crime rates to their income inequality rates, and found that the states with the most inequality had the highest rates of homicide, violent crime and incarceration. This correlation holds internationally as well; Europe has much lower levels of inequality than the U.S., and much lower violent
30 crime rates as well. In the U.S., the rising murder rate has accompanied a rising level of income inequality. (...)

The second component of murder is ability. Killing a human being is a surprisingly difficult task, and that means that weapons with higher ability will kill in a greater percentage of attempts. Among common weapons, guns are **unmatched** for their killing
35 ability, and this **efficiency** can be seen in attempted suicide statistics (...). [Statistics] from Dallas [have shown] that suicide attempts with a gun are fatal 76 percent of the times, compared to 4 percent when other methods are used. (...)

40 The **heightened** ability of guns has important implications for murder. When people experience a murderous impulse, they may attack no matter what the situation, and with whatever weapon is handy. Although they may attack with the same degree of ferocity and blind passion, a knife attack will probably result in **injury**, a gun attack in death. Thus, **enhanced** ability alone will drive up the murder rate. It follows that if a gun is lying

around the house waiting for the next violent family argument to happen, the chances for tragedy are greater.

45 The third component of murder is feasibility. A person might have both the desire and the weapon needed to kill, but if the circumstances don't offer a feasible opportunity to carry it out, then a person will probably decide against it. With weapons like knives or **clubs**, a **would-be** murderer faces enormous personal risk. (...) A gun, however, dramatically reduces all these risks.(...)

50 What guns do, then, is make it more feasible for a would-be killer to act out his murderous impulses. Gun possession thus allows a crime to occur that wouldn't have **otherwise**. A good analogy is robbery. In medieval times, wealth was usually stolen only when it was in transit, by highway brigands who outnumbered the drivers. But in modern times, a lone individual with a gun can walk into a bank and rob the entire
55 establishment. Bank robbery became a widespread phenomenon only after the invention of guns. (...)

If we were to arm everyone in society, then the ability to commit murder would become universal. This is a serious step in the wrong direction; to rescue their point, gun advocates must rely even more heavily on arguments of "defeasibility". The fear of
60 getting shot back, they argue, will **deter** most murderers. And there is a degree of truth behind this argument -- police, for example, wear sidearms precisely for their **deterrence** effect and protective benefits. Surveys of criminals show that they tend to avoid targets they feel might be armed.

But ultimately this argument fails, even in principle. (...) [For example], even the certain
65 threat of **retaliatory** force will not stop someone whose senses are **impaired** by drugs, alcohol, jealousy, anger, insanity, pathology, self-destruction or **deception**. Although we can identify some groups at risk for these behaviors, we can hardly predict them all -- jealous husbands, for instance. (...)

Thus, many people suggest gun control as a solution to high murder rates. We should
70 note there is a **spectrum** of gun control, ranging from licensing laws to the total **banning** of all guns (...). We should also note that gun control only reduces the ability and feasibility to commit murder -- it does not limit desire. That's something for other social policies to address. The interplay between these three components is where the debate becomes complex. Desire may sometimes counter ability and feasibility, which only
75 **confounds** the issue. Suppose two nations have the same population size, although nation A sees 50,000 people a year with the murderous impulse, but only 25,000 in nation B. If nation A has gun control, and nation B has high gun ownership, then nation A might still see a higher murder rate. Gun advocates might then claim that this "proves" their case --
80 although gun control advocates would still claim that reducing gun ownership would reduce murder rates in both nations. Many people debating these issues often fail to take these considerations into account.

The interplay between desire, ability and feasibility makes for some unique case studies. One example is Israel, whose entire population is armed, and yet has a low murder rate. However, their desire to commit murder is low, because Israel is usually either at war or
85 the threat of war, and criminologists have long known that the crime rate drops during wartime. (One could say that the desire to kill is externalized in the case of war.)

Source: internet (www.huppi.com/kangaroo/L-gunownership.htm)



UFR SCIENCES HUMAINES - Département de Sociologie

Année universitaire 2018 - 2019

Session 1 - Janvier 2019

Licence 2 Sociologie

UE 4 - Statistiques

Jean-Philippe ROLIN

Durée de l'épreuve : 2 heures

Ce sujet comporte 2 pages

Document autorisé : le formulaire distribué en cours

Calculatrices autorisées

EXERCICE I. On effectue un sondage d'opinion sur la peine de mort sur un échantillon de 500 individus. Le tableau de contingence suivant donne les résultats par tranches d'âge. Étudier la dépendance entre l'opinion (y) et l'âge (x) au niveau 5%.

Opinion : y	Âge : x			TOTAL
	moins de 30 ans	entre 30 et 60 ans	plus de 60 ans	
Favorable	47	116	54	
Défavorable	78	127	33	
Ne se prononce pas	22	11	12	
TOTAL				

Décider, à l'aide d'un test d'indépendance du χ^2 au niveau 5%, s'il y a une dépendance entre l'âge et l'opinion sur la peine de mort.

EXERCICE II. Après une enquête auprès d'un échantillon national de 90 foyers, voici leur répartition en fonction de la somme approximative que chacun a consacrée à l'ensemble des dépenses de la rentrée 2016 pour un enfant de 12 ans :

Classes en euros	[0,300[	[300,600[	[600,900[	[900,1200[	[1200,1500[
Effectifs	17	24	29	14	6

1. Calculer la moyenne et l'écart-type de l'échantillon.
2. À l'aide d'un test bilatéral au niveau 5%, peut-on confirmer que la moyenne nationale μ est de 600€?

EXERCICE III. D'après une étude réalisée auprès de deux échantillons représentatifs de 500 jeunes Allemands et 511 jeunes Français, âgés de 15 à 25 ans, 52% des jeunes Allemands interrogés connaissent le nom du président français et 46% des jeunes Français interrogés connaissent celui de la chancelière allemande.

1. Estimer, avec une confiance de 95%, les proportions de jeunes français et de jeunes allemands qui connaissent le nom du dirigeant de l'autre pays.
2. Peut-on en déduire que les jeunes Allemands ont une meilleure connaissance de la situation politique de la France que les jeunes Français vis à vis de l'Allemagne ?

EXERCICE IV. Dans une étude réalisée par la Délégation à la sécurité et à la circulation routières sur le comportement des français au volant, le tableau suivant représente les temps de réaction au freinage d'urgence (en dixièmes de seconde) pour deux groupes d'individus soumis à un même test de simulation de conduite. Le premier groupe est composé d'individus sortant d'une nuit complète de sommeil, le second groupe d'individus ayant au préalable conduit deux heures de suite.

Temps de freinage en secondes	[5,7[	[7,9[	[9,11[	[11,13[	[13,15[	[15,17[	[17,19[	[19,21[
Effectifs des individus reposés	9	47	84	91	132	81	44	21
Effectifs des individus fatigués	6	13	36	62	85	70	113	13

1. Calculer les écarts-types, et les moyennes des deux échantillons.
2. On admet que l'on peut considérer que l'âge des deux populations ont des écarts-types égaux ($\sigma_1 = \sigma_2$). Peut-on conclure, à l'aide d'un test de comparaison de moyennes au risque d'erreur 5%, que le temps de réaction est significativement plus long après deux heures de conduite ?