

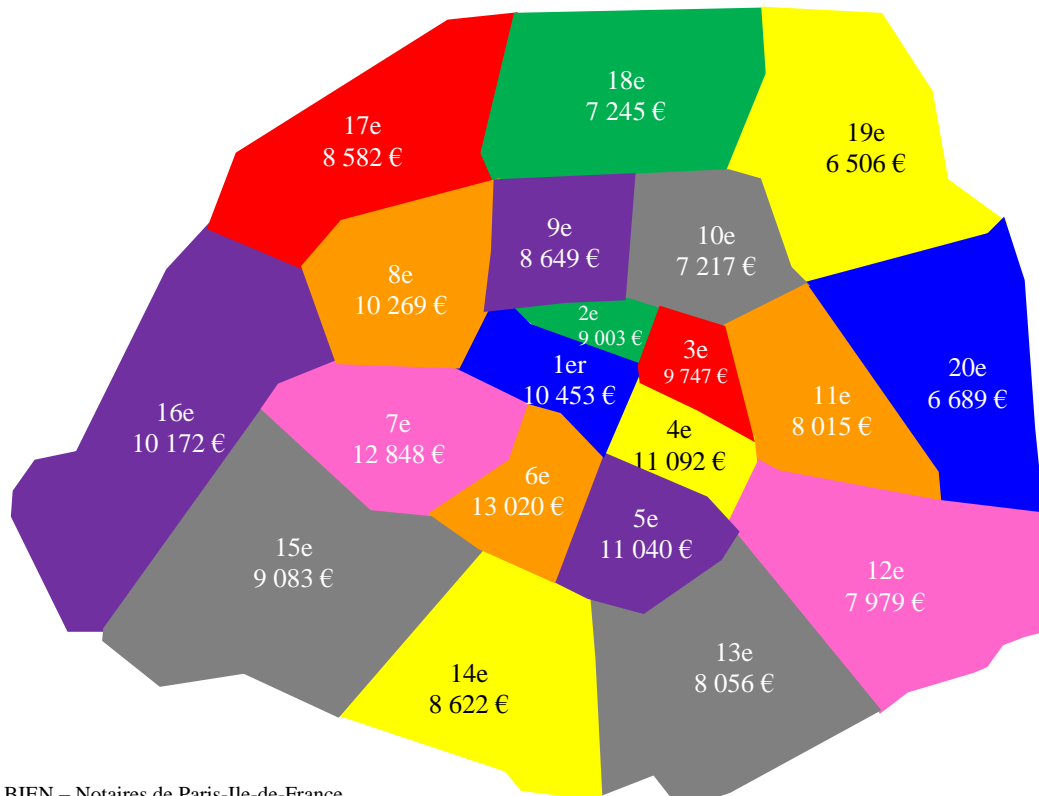


ÉVALUATION SUR LES STATISTIQUES

Capacités	Questions	A	EC	NA
Organiser des données statistiques en choisissant un mode de représentation adapté à l'aide des fonctions statistiques d'une calculatrice et d'un tableur.	II ; I2 III 1b ; III 1c III 2 ; III 3			
Extraire des informations d'une représentation d'une série statistique.				
Pour une série statistique donnée comparer les indicateurs de tendance centrale obtenus à l'aide d'une calculatrice ou d'un tableur. Interpréter les résultats.				
Comparer deux séries statistiques à l'aide d'indicateurs de tendance centrale et de dispersion.				

Connaissances	Questions	A	EC	NA
Représentation d'une série statistique par un diagramme en secteurs, en bâtons ou par un histogramme.	II ; III II ; III			
Indicateurs de tendance centrale : moyenne et médiane.				
Indicateurs de dispersion : étendue, Quartiles.				

On dispose d'un plan de Paris indiquant les prix moyens au m² par arrondissement :



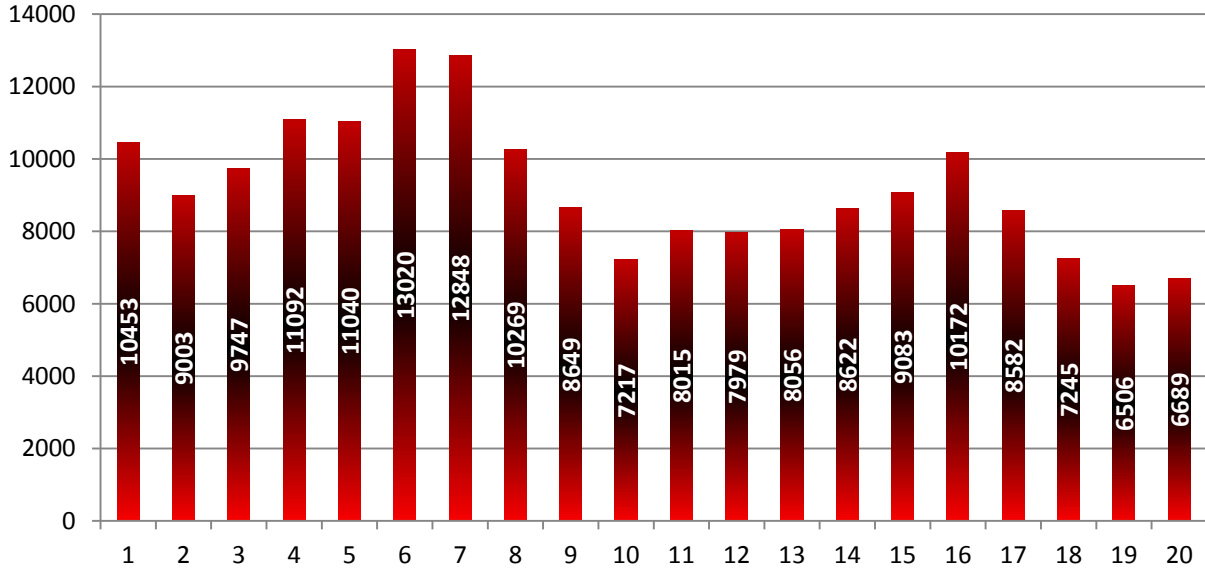
Source base BIEN – Notaires de Paris-Ile-de-France



Partie I : Analyse du projet

Un couple envisage de venir habiter à Paris. Il dispose d'un budget total de 280 000 € et souhaite acquérir un appartement de surface comprise entre 40 et 50 m². Vous devez conseiller ce couple afin de pouvoir faire aboutir son projet.

Prix moyen en euro du m² pour les 20 arrondissements de Paris en 2012



1) Le projet de ce couple est-il réalisable ? **Justifier** votre réponse

.....
.....
.....

2) **Préciser** les arrondissements où le couple peut envisager d'acheter et **calculer** pour chacun d'eux la surface obtenue.

.....
.....
.....

3) Le couple refuse d'acheter dans les arrondissements du nord de Paris. Afin qu'on puisse trouver un appartement à Paris dans un des autres arrondissement, **expliquer** ce qu'on pourrait calculer.

.....
.....
.....
.....



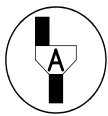
APPEL n°1 : Appeler le professeur pour lui proposer votre méthode.



Partie II : Étude statistique

En utilisant les fonctions statistiques de la calculatrice, **déterminer** :

Le prix au m ² le plus élevé :	$P_{(max)} / m^2 = \dots\dots\dots$
Le prix au m ² le plus faible :	$P_{(min)} / m^2 = \dots\dots\dots$
Le prix moyen au m ² :	$P_{(moyen)} / m^2 = \dots\dots\dots$
Le prix au m ² correspondant au 1 ^{er} quartile :	$Q_1 = \dots\dots\dots$
Le prix au m ² correspondant au 3 ^{ème} quartile :	$Q_3 = \dots\dots\dots$



APPEL n°2 : Appeler le professeur pour lui proposer vos résultats.

Partie III : Conclusions

1) À partir des résultats obtenus dans l'étude statistique, **dire**, en justifiant votre réponse, si on peut affirmer à ce couple :

a) "À Paris, suivant les arrondissements, les prix peuvent varier du simple au double."

- vrai Justification :
- faux

b) "Avec votre budget la surface moyenne que vous pouvez acquérir est d'environ 33 m²."

- vrai Justification :
- faux

c) "Si vous acceptez de recentrer votre recherche sur un appartement de surface comprise entre 27 m² et 35 m², alors environ la moitié des arrondissements pourront correspondre à votre budget."

- vrai Justification :
- faux



2) **Donner** le prix au m² maximum pour pouvoir acquérir un appartement dans au moins 5 arrondissements.

.....
.....

3) **Donner** le prix au m² maximum pour pouvoir acquérir un appartement dans au moins 15 arrondissements.

.....
.....

4) Le site des notaires de Paris indique que le prix moyen au m² à Paris est de 8 421 €. **Comparer** cette valeur à celle trouvée pour le prix moyen dans la partie 2 et **choisir** la proposition qui vous paraît juste :

.....
.....

- Une erreur s'est glissée sur le site des notaires de Paris.
- L'écart constaté est dû aux imprécisions des calculs.
- Il manque sur le site l'information concernant le nombre d'appartements vendus dans chaque arrondissement.

