

Accompagnement personnalisé Economie – Droit - Maths

Le déroulement de carrière



Organisation et gestion de données



Fonctions



Calcul littéral



Remerciements à Mesdames Hélène Clapier et Dominique Halperin, professeures de mathématiques de collège et Monsieur Gilles Damamme, maître de conférences à l' université de Caen ont participé à la conception et la réalisation de ces modules.

Mises à jour : Madame Blandine Bourlet, professeure de mathématiques de lycée et Madame Fatima Estevens, professeure de mathématiques de collège.





Exercice 1 Les salaires

Un directeur d'entreprise veut réaliser une étude des salaires de ses employés. Il a noté ainsi les salaires perçus au mois de mars (en euros) :

1250	1503	2250	1890	2500	1605	1150	2350
1874	1658	1795	1987	2005	2255	2684	2056
1992	1745	1596	1899	2301	2487	2004	1896
1369	2014	2306	2158	1998	2298	2698	2301
2002	1974	1836	1604	1402	1236	1236	

Pour présenter la répartition des salaires, il aimerait réaliser un tableau et un histogramme permettant de visualiser la répartition globale des salaires. Comment faire ? Les construire.



15 minutes

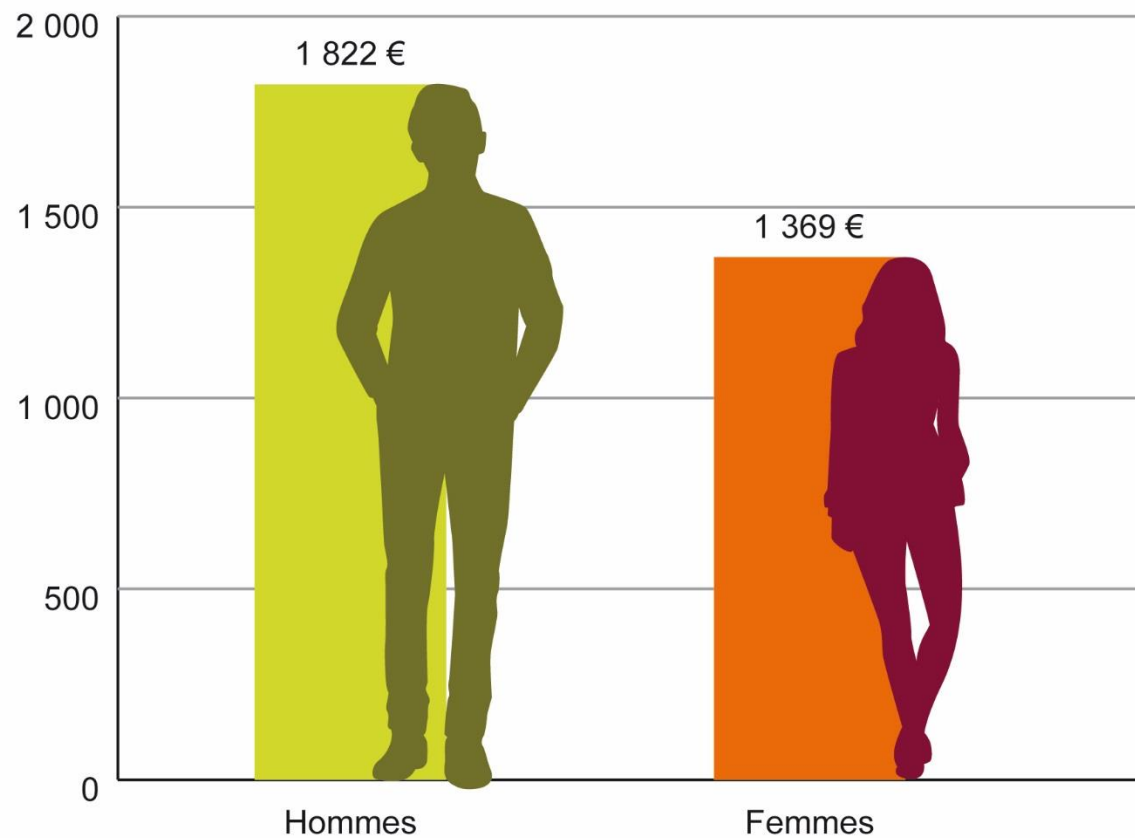




Exercice 2 Salaires homme-femme

INÉGALITÉ HOMME-FEMME : 25 % DE MOINS EN MOYENNE

REVENU SALARIAL MENSUEL MOYEN EN EUROS EN 2009



Source : INSEE

Le graphique contredit-il le titre ?



5 minutes

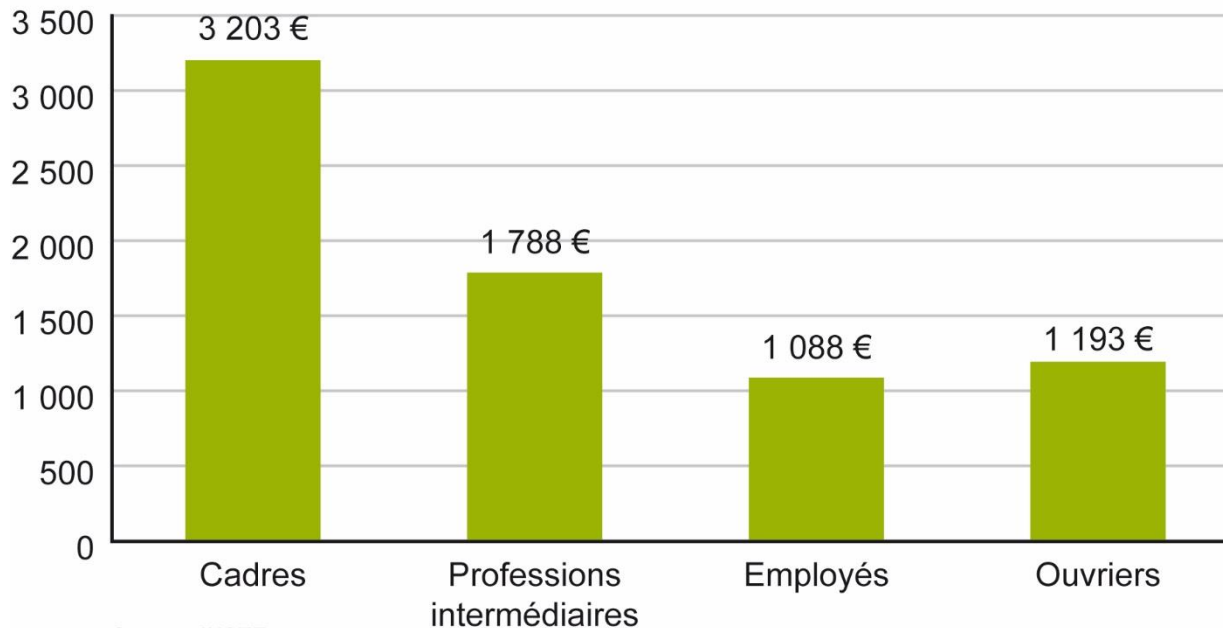




Exercice 3 Les catégories socio-professionnelles

INÉGALITÉ SELON LA CATÉGORIE SOCIOPROFESSIONNELLE

REVENU SALARIAL MENSUEL MOYEN EN 2009



Source : INSEE

1. Dans une entreprise, il y a 10 cadres, 15 professions intermédiaires, 25 employés et 60 ouvriers. En supposant que leur salaire est le revenu moyen indiqué sur le graphique, calculer le salaire moyen dans l'entreprise.

2. Compléter le tableau ci-dessous :

	Cadres	Professions intermédiaires	Employés	Ouvriers
Effectif				
Fréquence en %				



20 minutes





Exercice 4 Les salaires de l'entreprise X

Dans une entreprise, les salaires sont les suivants :

Salaire	1 100 €	1 500 €	1 700 €	1 900 €	2 100 €	2 500 €
Nombre	15	22	14	8	5	2

1. Déterminer le salaire moyen de cette entreprise.
2. Déterminer le salaire médian de cette entreprise.
3. Le chef d'entreprise a décidé d'augmenter les deux plus bas salaires de 10 %.
Les salaires moyen et médian changent-ils ?



15 minutes



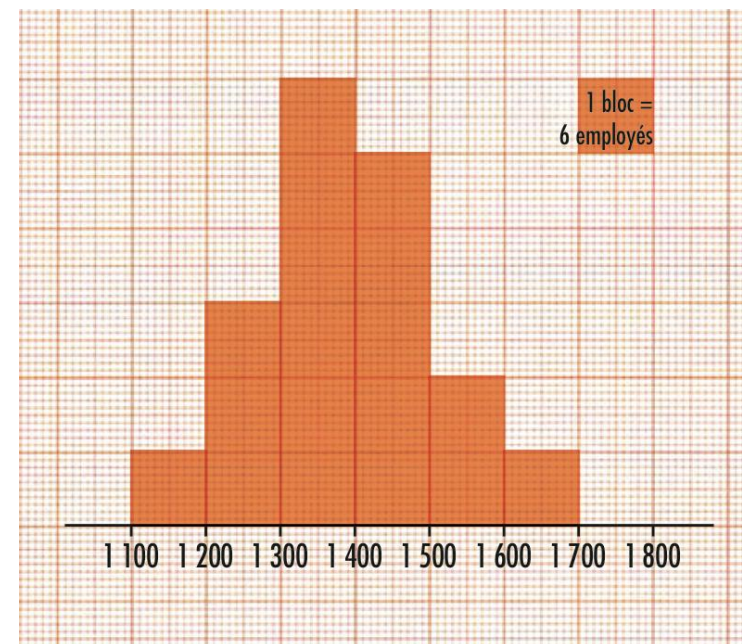


Exercice 5 Les salaires de l'entreprise Y

On a représenté par un histogramme l'ensemble des salaires d'une entreprise :

1. À l'aide de ce graphique, compléter le tableau :

Salaire	Entre 1 100 € et 1 200 €					
Nombre d'employés						



2. Combien d'employés comporte cette entreprise ?
3. Déterminer le salaire moyen de cette entreprise.
4. Déterminer la fréquence des employés dont le salaire est compris entre 1 600 et 1 700 euros.
5. Le patron de cette entreprise affirme que plus de 40 % de ses employés ont un salaire au moins égal à 1 400 €. Qu'en pensez-vous ?





Exercice 6 La durée de travail

Pays	Durée annuelle en heures en 1950	Durée annuelle en heures en 2007
Pays-Bas	2300	1413
Allemagne	2370	1432
France	2230	1559
Italie	2170	1566
Suède	2020	1601
Royaume	2110	1607
Espagne	2050	1775
Japon	2080	1784
États-Unis	2010	1785

Le tableau représente le nombre d'heures moyen travaillées en 1950 et 2007.

1. Calculer pour chacune des deux années la moyenne et la médiane.
2. Déterminer le premier et le troisième quartile des heures travaillées sur les deux années.
3. Calculer l'étendue des deux séries.
4. Interpréter les résultats.



30 minutes



Exercice 7 Le salaire

Un employé gagne 2 000 €. Il est récompensé de ses performances par une augmentation de salaire de 10 %. Mais plusieurs mois plus tard, l'entreprise rencontre des difficultés et l'employé accepte de diminuer son salaire de 10 %.



Qu'en pensez vous ? A-t-il raison ?



10 minutes





Exercice 8 Le salaire d'un ouvrier

Une entreprise comprend 5 ouvriers, un chef de chantier et un patron. Le total des salaires mensuels est de 9 600 €. Tous les ouvriers ont le même salaire, le chef de chantier gagne 500 € de plus qu'un ouvrier, et le patron a un salaire supérieur de 900 € à celui du chef de chantier.

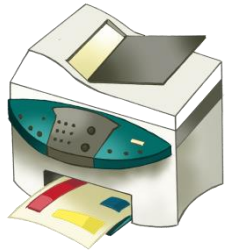
Déterminer le salaire mensuel d'un ouvrier.



10 minutes



Exercice 8 Le vendeur



Un vendeur reçoit chaque mois, en plus de son salaire de 1 000 €, une prime de 20 € par photocopieur vendu.

1. Quelle est sa rémunération pour le mois de mars, s'il a vendu 15 photocopieurs ?
2. Il reçoit 1 500 € en mai, combien a-t-il vendu de photocopieurs pendant ce mois ?
3. Son patron lui affirme que s'il souhaite doubler son salaire de mai, il doit doubler ses ventes. Est-ce vrai ?



15 minutes



