

MAT-4172-2

**Collecte de données en contexte fondamental
Mathématique, 2^e cycle du secondaire**

SAA L'emploi au féminin



Situation d'aide à l'apprentissage

MAT-4172-2 Les femmes et l'emploi

Mise en situation

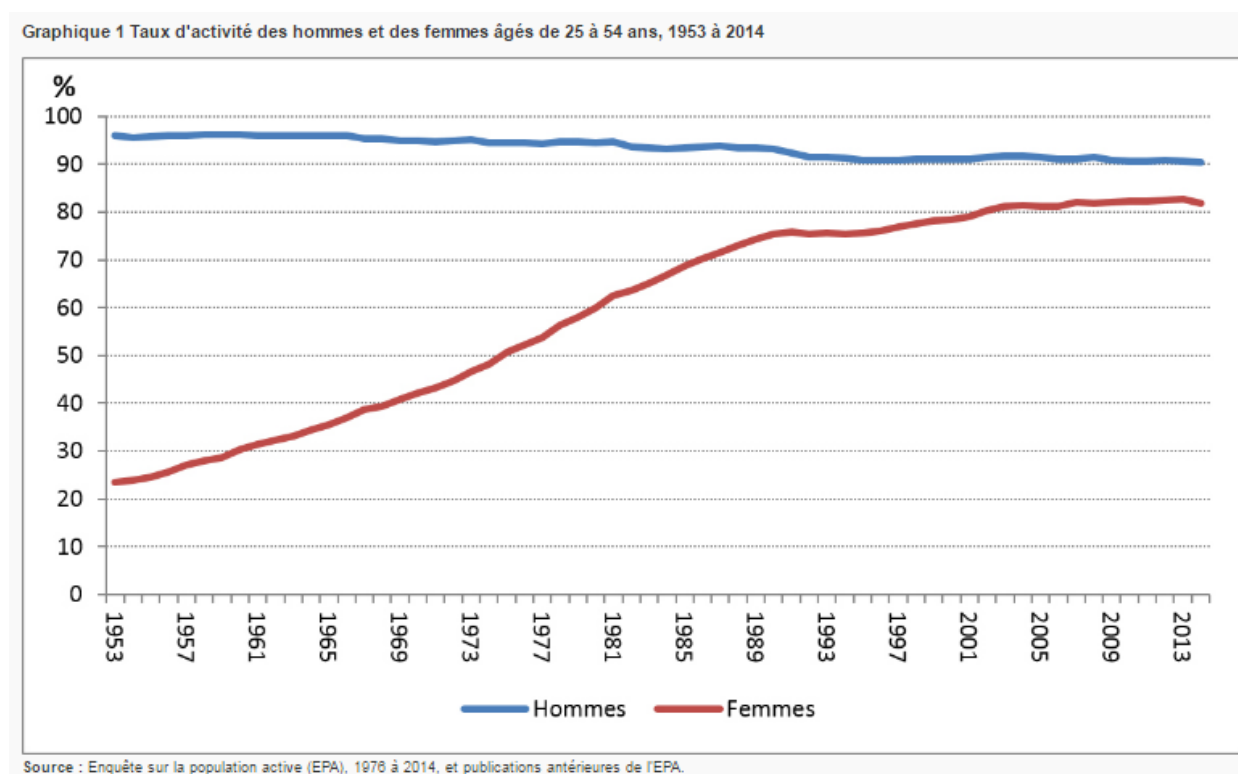
Source : Statistiques Canada

Au début des années 1950, environ le quart des femmes de 25 à 54 ans étaient actives sur le marché du travail, c'est-à-dire qu'elles avaient un emploi ou qu'elles en cherchaient un. Par contre, à peu près tous les hommes du même groupe d'âge étaient actifs au cours de cette période.

Toutefois, les femmes ont commencé à intensifier leur présence sur le marché du travail au fur et à mesure que les normes sociales concernant les rôles des sexes ont évolué, que de nouvelles technologies (comme les électroménagers) ont entraîné une réduction du temps nécessaire pour s'acquitter des tâches ménagères, que le nombre d'enfants dans les familles a diminué et que les perspectives d'emploi dans le secteur des services ont augmenté.

De 1953 à 1990, le taux d'activité des femmes a augmenté de façon constante, passant d'environ 24 % en 1953 à 76 % en 1990.

Parallèlement, le taux d'activité des hommes a connu une légère baisse, passant de 96 % en 1953 à 93 % en 1990.



Situation-problème 1 : Écart entre les salaires hommes-femmes

Il est bien connu qu'au fil des dernières décennies, les femmes présentes sur le marché du travail étaient moins bien rémunérées que les hommes. Mais peut-on dire aujourd'hui que pour un même corps d'emploi, cette rémunération est à égalité entre les deux sexes?

Le tableau suivant illustre le salaire horaire moyen des employés réguliers à temps plein selon la profession et le sexe dans des entreprises de 200 employés et plus, au Québec en 2012.

Salaire horaire moyen (\$) des employés réguliers à temps plein selon la profession et le sexe dans les entreprises de 200 employés et plus, Classification nationale des professions, niveau de compétences A – Formation universitaire, Québec, 2012		
Titre d'emploi	Hommes	Femmes
Professionnels en gestion des ressources humaines et en services aux entreprises	38,13	36,60
Professionnels des sciences physiques	40,77	36,39
Professionnels des sciences de la vie	38,23	33,06
Professionnels en génie civil, mécanique, électrique et chimique	41,11	38,39
Autres professionnels en génie	42,28	39,57
Professionnels en architecture, en urbanisme et en arpentage	41,41	40,47
Mathématiciens, statisticiens et actuaires	39,39	38,46
Professionnels en informatique	37,95	37,28
Professionnels en thérapie et en évaluation	37,47	36,31
Personnel professionnel en soins infirmiers	34,02	34,24
Professeurs d'université et assistant d'enseignement au niveau postsecondaire	55,88	47,71
Enseignant au niveau collégial et autres instructeurs en formation professionnelle	37,47	37,39
Enseignant aux niveaux secondaire, primaire et préscolaire et conseiller d'orientation	37,09	36,38
Professionnels en psychologie, en travail social, en counseling, en religion et en probation	37,47	36,45
Agents des politiques et des programmes, chercheurs, et experts-conseils	39,52	37,25
Professionnels des bibliothèques, des archives, des musées et des galeries d'art	39,25	39,30
Professionnels de la rédaction, de la traduction et des relations publiques	37,16	34,21
Professionnels des arts plastiques et des arts de la scène	38,22	37,21

Source : [Gouvernement du Canada](#)

À partir de ces données, estimez le salaire horaire moyen d'une avocate si un homme exerçant la même fonction touche un salaire horaire moyen de 75 \$, et dites si cette estimation est fiable ou non.

Situation-problème 2 : Des études dans le domaine de la construction

Depuis plusieurs décennies déjà, la Commission de la construction du Québec (CCQ), en raison de la nature des mandats qui lui sont confiés, occupe un rôle majeur dans l'industrie de la construction au Québec. Depuis 1997, la CCQ met en œuvre le Programme d'accès à l'égalité des femmes dans l'industrie de la construction (PAEF).

Des outils ont été développés afin de faire la promotion des métiers et occupations de la construction auprès des femmes et filles. Ces outils leur permettent de se renseigner sur les possibilités d'emploi qu'offre cette industrie. Ils misent sur l'identification de modèles féminins œuvrant dans l'industrie et le développement d'une image d'une industrie ouverte aux femmes.

Le tableau suivant porte sur la diplomation concernant les métiers de la construction.

Nombre de diplômes émis pour les programmes d'étude pouvant mener à un métier de la construction selon le sexe de l'élève, années de diplomation 1997 à 2011	
Féminin	Masculin
133	3995
136	4040
164	4267
240	4911
257	5184
311	5436
298	5858
340	6422
331	6786
379	7229
384	7705
354	7765
319	7902
322	8578
353	8976

Source : ccq.org

Si, en 2015, le nombre de diplômés de sexe masculin a atteint le cap des 10 000, à combien peut-on estimer le nombre de diplômés de sexe féminin ? Cette estimation est-elle fiable ?

Une approche algébrique est exigée.

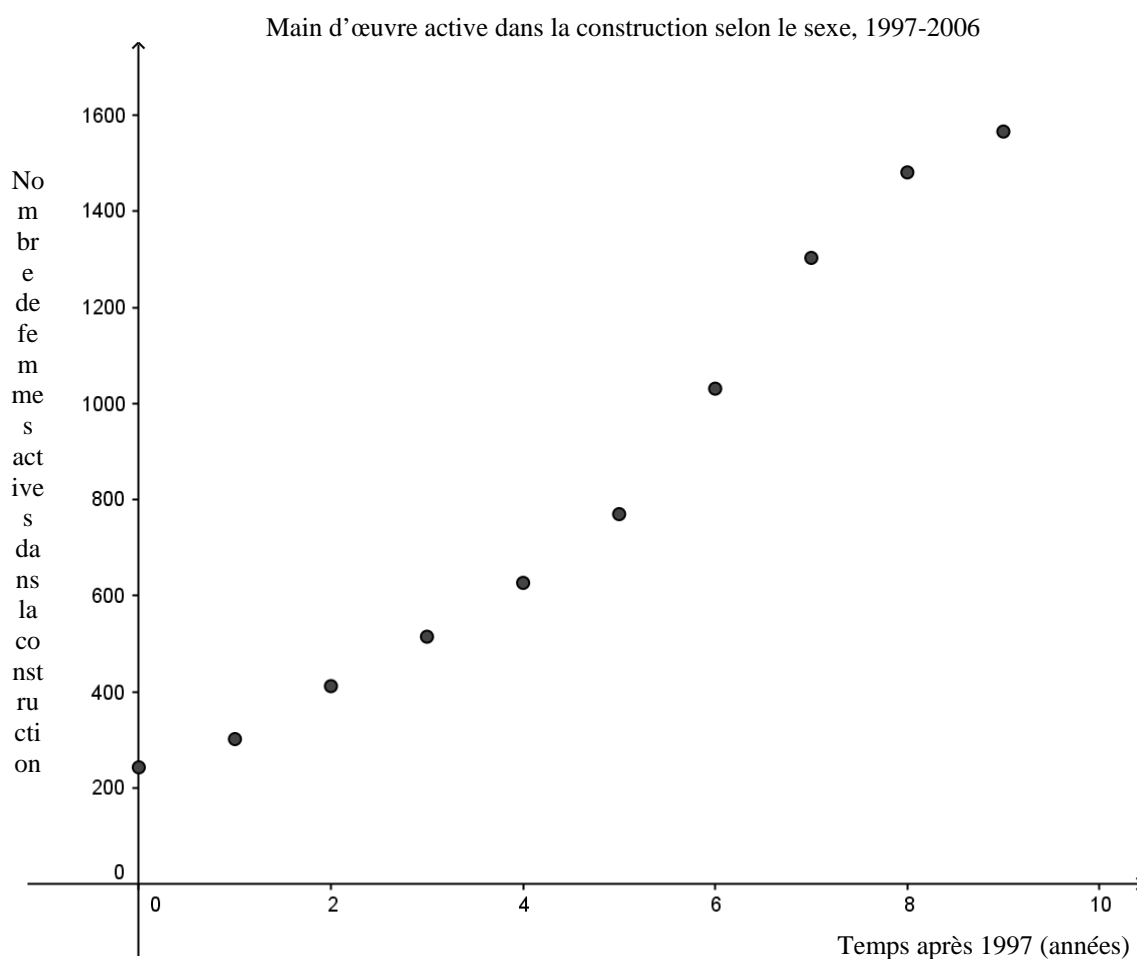
Situation-problème 3 : La main d'œuvre dans le domaine de la construction

Une des cibles du premier PAEF voulait porter à 2 % la part de la main-d'œuvre féminine, soit un nombre de 2 000 travailleuses dans l'industrie de la construction. Un horizon de 10 ans était alloué pour atteindre cet objectif.

Le tableau et le graphique illustrent la situation de cette main d'œuvre de 1997 à 2006.

Main-d'œuvre active dans la construction selon le sexe, 1997-2006		
Année	Féminin	Total
1997	243	85189
1998	302	87999
1999	412	94113
2000	515	98109
2001	627	99981
2002	770	108324
2003	1031	118727
2004	1303	128411
2005	1481	133395
2006	1566	134080

Source : ccq.org



L'analyse des données nous permet de conclure que l'objectif, soit 2 000 travailleuses, n'a pas été atteint en 10 ans. On sait que cet objectif a été dépassé au courant de l'année 2011 alors que le nombre de travailleuses dans le domaine de la construction était de 2 067.

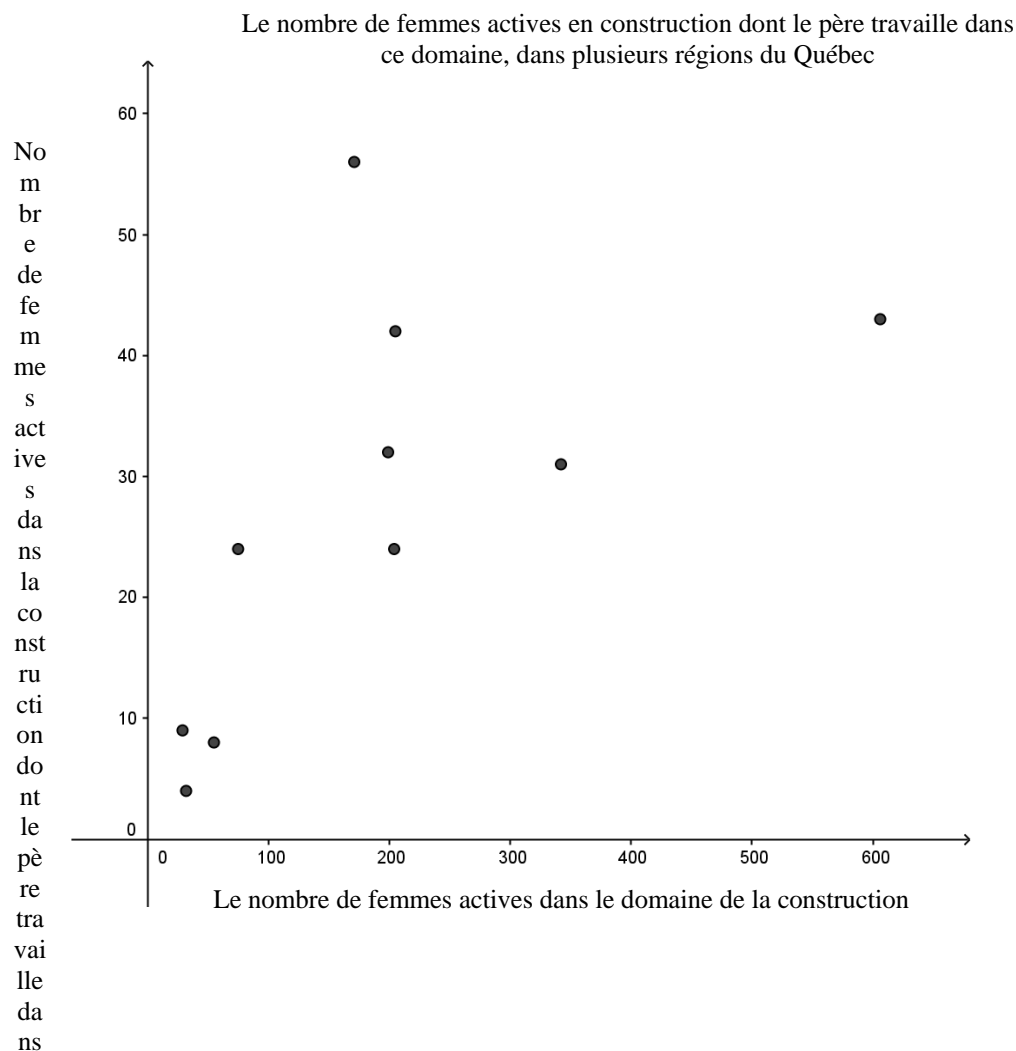
À partir des données du tableau et du graphique, lequel des modèles fonctionnels, linéaire ou quadratique ($y = 9,39x^2 + 74,92 x + 220,25$ et $r = 0,9935$) vous permet d'obtenir une estimation qui se rapproche le plus de l'année réelle où l'objectif a été dépassé?

Situation-problème 4 : L'influence paternelle

Le choix de carrière d'un enfant peut parfois être influencé par les parents.

Une jeune femme entreprend de suivre une formation en menuiserie-charpenterie. Son père travaille dans le domaine de la construction depuis 25 ans. Elle se demande si le fait qu'un père œuvre dans le domaine de la construction influence le choix de l'enfant.

La représentation graphique suivante illustre le lien entre le nombre de femmes dont le père travaille dans le domaine de la construction et la main d'œuvre active féminine dans ce domaine, dans plusieurs régions du Québec.



Selon ces données, peut-on prédire avec fiabilité le nombre de femmes actives dans le domaine de la construction à partir du fait que le père travaille dans ce domaine ?