

**Travail hebdomadaire      Seconde      Semaine 12**

**Exercice 1 Calcul numérique.** [www.assurmath.fr](http://www.assurmath.fr)

Écrire les nombres suivants le plus simplement possible.

$$A=5 \times 5 - 2 \times 3 \times 4 \quad B=\frac{1}{3} + \frac{3}{4} + \frac{11}{12} \quad C=\frac{1}{3} + \frac{6}{5} + \frac{22}{15} \quad D=\sqrt{5^2 - 3^2} \quad E=\frac{60^4 \times 45^4 \times 125^3}{90^6 \times 10^2 \times 25^4}$$
$$F=3(1^4 - (-1)^3) \quad G=\sqrt{5^2 - 1^4} \quad H=\frac{2}{\frac{1}{4}} \quad I=(2\frac{\sqrt{3}}{2})^4 \quad J=2+5 \times [12-3 \times 7+14]-17$$

**Exercice 2 Fonction.** [www.assurmath.fr](http://www.assurmath.fr)

$f$  est la fonction définie pour tout réel  $x$  par  $f(x)=(x-2)(2x-3)-(x-2)^2$

1. Développer, réduire et ordonner  $f$ .
2. Factoriser  $f$ .
3. Calculer l'image de 3 par  $f$ .
4. Déterminer les antécédents de 0 par  $f$ .
5. Résoudre l'inéquation  $f(x) > 0$  à l'aide d'un tableau de signe.

**Exercice 3 Pourcentage d'évolution** [www.assurmath.fr](http://www.assurmath.fr)

1. Quel est le prix d'un téléphone affiché à 650 € après une réduction de 25%.
2. Un club de foot possède 540 adhérents. Le nombre d'adhérents augmente de 30% l'année suivante et de 40% l'année d'après. Quel est le nombre d'adhérents après ces 2 augmentations ? Quel le pourcentage d'évolution correspondant à ces 2 augmentations ?
3. En 2021 la SPA de Bretagne a accueilli 4320 animaux soit 4 % de plus qu'en 2020. Combien d'animaux la SPA a-t-elle accueilli en 2020 ?
4. Quel est le pourcentage d'évolution correspondant à une hausse de 60 % suivit d'une baisse de 60 % ?
5. En combien d'année une somme déposée sur un compte à 3% sera-t-elle doublée ?

**Exercice 4 Probabilité.** [www.assurmath.fr](http://www.assurmath.fr)

Une urne contient 3 boules blanches et 2 boules noires. On tire successivement sans remise deux boules.

Calculer les probabilités d'avoir 2 boules noires, 2 boules blanches et 2 boules de couleurs différentes.