

mathsbdp.fr tableur NOM :

Ex1. La feuille de calcul ci-contre donne la population mondiale en millions d'habitants.

1) Déterminer la formule en C3 pour compléter la colonne C jusqu'en C8 pour obtenir le taux d'évolution globale d'une année à la décennie suivante.

Recopier les résultats obtenus par le tableur sur la capture ci-contre.

2) Déterminer la formule en B9 qui permet d'obtenir la population pour l'année 2020 en supposant que le taux d'évolution de 2010 s'applique aussi pour 2020.

3) En D3, écrire la formule qui permet d'obtenir le taux décennal moyen global entre 1950 à 2010.

Écrire le calcul qui permet d'obtenir le résultat, ainsi que le résultat.

4) En E3, écrire la formule qui permet d'obtenir le taux annuel moyen global annuel entre 1950 à 2010.

Écrire le calcul qui permet d'obtenir le résultat, ainsi que le résultat.

	A	B	C
1	Année	Population	Taux d'évolution arrondi à 0,1 %
2	1950	2500	
3	1960	3014	20,60%
4	1970	3683	
5	1980	4453	
6	1990	5201	
7	2000	6080	
8	2010	6842	
9	2020		

28 **TABLEUR** On a réalisé la feuille de calcul suivante qui résume l'évolution du nombre d'habitants en France de 2013 à 2016.

	1	2	3	4	5
1	Année	2013	2014	2015	2016
2	Population (en millions d'habitants)	66		66,62	
3	Taux d'évolution annuel		0,5%		0%

- Quelle formule doit-on entrer dans les trois cellules vides ?
- Réaliser cette feuille de calcul dans un tableur et préciser les résultats obtenus.
- Déterminer le taux d'évolution global de la population française entre 2013 et 2016.
- En déduire le taux d'évolution moyen annuel de la population française de 2013 à 2016.
- En déduire une estimation du nombre d'habitants en France en 2100 en supposant que l'évolution de la population française restera dans la même moyenne que sur la période 2013-2016.

a.

c.

d.

e.

29 **TABLEUR** On a réalisé la feuille de calcul suivante qui résume l'évolution du nombre d'habitants dans la ville de Dubaï entre 1968 et 2016.

	1	2	3	4
1	Année	1968	1995	2016
2	Population	58970		
3	Taux d'évolution annuel		1143,0%	
4	Coefficient multiplicateur			4

a. Quelle formule doit-on entrer dans les quatre cellules vides ?

a.

b.

c.

d.

d.

Ex2.

Le taux de pauvreté est le pourcentage de pauvres dans la population. La Banque mondiale définit un pauvre comme un individu vivant avec moins de 1,25 dollar par jour.

La feuille de calcul ci-contre contient des valeurs (au format « pourcentage ») relevées tous les trois ans entre 1981 et 2008.

1. La cellule **A2** contient le nombre 1981. Proposer une formule, à saisir en **A3**, pour obtenir par recopie vers le bas les valeurs affichées jusqu'en **A11**.

2. En 2005, la population mondiale s'élevait à 5,5 milliards. Quel était le nombre de pauvres en 2005 ?

On arrondira à 0,1 près.

3. En 2008, le nombre de personnes disposant de moins de 1,25 dollar par jour était évalué à 1,3 milliard et la population mondiale s'élevait à 5,8 milliards. Calculer le taux de pauvreté en 2008 (*arrondir à 0,1 %*).

4. Calculer le pourcentage d'évolution du taux de pauvreté absolue dans le monde entre 1981 et 2005 (*arrondir à 0,1 %*).

5. Montrer que le taux d'évolution moyen annuel du taux de pauvreté entre 1981 et 2005 est de -3% , à $0,1 \%$ près.

	A	B
1	Année	Taux de pauvreté absolue
2	1981	52,2%
3	1984	47,1%
4	1987	41,8%
5	1990	41,7%
6	1993	38,9%
7	1996	34,7%
8	1999	33,7%
9	2002	31,0%
10	2005	25,1%
11	2008	

1.

2.

3.

4.

5.