

## Séance d'AP 8 : Le tableur au brevet

### A retenir !

#### VOCABULAIRE

**Cellules** Ce sont les cases.

**Plage de cellules** C'est un ensemble de cellules. Par exemple, A1 : A10 désigne les cellules 1 à 10 de la colonne A.

#### LES FORMULES

Lorsque l'on écrit le signe « = » dans une cellule, on indique que l'on va y écrire **une formule**.

Ensuite, on clique sur les cellules avec lesquelles on souhaite effectuer un calcul, ou l'on écrit le nom de la cellule (par exemple, = B4 - B3), ou toute une plage de cellules (par exemple, =MIN(A1 : A10)).

NB	MIN	MAX	SOMME	PRODUIT	QUOTIENT	MOD
MOYENNE	QUARTILE	PGCD	PPCM	COS	SIN	TAN

**Exercice 1** : Le tableau fournit le nombre d'exploitations agricoles en France, en fonction de leur surface pour les années 2000 et 2010.

	A	B	C	D
1	Surface de l'exploitation	Nombre d'exploitations agricoles (en milliers)		
2		En 2000	En 2010	
3	Inférieure à 20 ha	359	235	
4	Comprise entre 20 et 50 ha	138	88	
5	Comprise entre 50 et 100 ha	122	98	
6	Comprise entre 100 et 200 ha	64	73	
7	Supérieure à 200 ha	15	21	
8	Total			
9				

1. Quelles sont les catégories d'exploitations qui ont vu leur nombre augmenter entre 2000 et 2010 ?
2. Quelle formule doit-on saisir dans la cellule B8 pour obtenir le nombre total d'exploitations agricoles en 2 000 ?
3. Si on étire cette formule, quel résultat s'affiche dans la cellule C8 ?
4. Peut-on dire qu'entre 2000 et 2010 le nombre d'exploitations de plus de 200 *ha* a augmenté de 40 % ? Justifier

**Exercice 2 :** On considère 2 fonctions  $f$  et  $g$  telles que

$$f(x) = -8x \text{ et } g(x) = -6x + 4$$

On utilise un tableur pour calculer des images par  $f$  et  $g$ .

	A	B	C	D	E
1	$x$	-3	0	2	
2	$f(x) = -8x$	24	0	-16	-24
3	$g(x) = -6x + 4$	22	4	-8	-14

1. Quelle formule peut-on saisir dans la cellule B2 avant de la recopier vers la droite ?
2. Le contenu de la cellule E1 a été effacé. Quel est ce contenu ?
3. On fabrique une nouvelle fonction  $h$  telle que  $h(x) = f(x) \times g(x)$ . La fonction  $h$  est-elle une fonction affine ?

**Exercice 3 :** Une station de ski a relevé le nombre de forfaits « journée » vendus lors de la saison écoulée (de décembre à avril).

Les résultats sont donnés ci-dessous dans la feuille de calcul d'un tableur.

	A	B	C	D	E	F	G
1	mois	décembre	janvier	février	mars	avril	total
2	nombre de forfaits journées vendus	60 457	60 457	148 901	100 058	10 035	
3							

1. (a) Quel est le mois durant lequel la station a vendu le plus de forfaits « journée » ?  
(b) Ninon dit que la station vend plus du tiers des forfaits durant le mois de février. A-t-elle raison ? Justifier.
2. Quelle formule doit-on saisir dans la cellule G2 pour obtenir le total des forfaits « journée » vendus durant la saison considérée ?
3. Calculer le nombre moyen de forfaits « journée » vendus par la station en un mois. On arrondira le résultat à l'unité.

**Exercice 4 :** Le tableau ci-dessous a été réalisé à l'aide d'un tableur.

Il indique le nombre d'abonnements Internet à haut débit et à très haut débit entre 2014 et 2016, sur réseau fixe, en France. (*Sources : Arcep et Statistica*).

	A	B	C	D
1		<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
2	Nombre d'abonnements Internet à haut débit (en millions)	22,855	22,63	22,238
3	Nombre d'abonnements Internet à très haut débit (en millions)	3,113	4,237	5,446
4	Total (en millions)	25,968	26,867	27,684

1. Combien d'abonnements Internet à très haut débit, en millions, ont été comptabilisés pour l'année 2016 ?
2. Vérifier qu'en 2016, il y avait 817 000 abonnements Internet à haut débit et à très haut débit de plus qu'en 2015.
3. Quelle formule a-t-on pu saisir dans la cellule B4 avant de la recopier vers la droite, jusqu'à la cellule D4 ?
4. En 2015, seulement 5,6 % des abonnements Internet à très haut débit utilisaient la fibre optique. Quel nombre d'abonnements Internet à très haut débit cela représentait-il ?