

Exercices : Pourcentages, Proportionnalité

Exercice 1

On étudie les résultats au bac de deux classes de terminales. Pour les résultats numériques, on ne coupera pas les élèves en morceau : les résultats doivent être des nombres entiers.

- 1) La classe de terminale 1 est composée de 36 élèves.
 - a. Il y a eu 39% de reçus dès l'écrit. Combien d'élèves ont été reçu ?
 - b. Il y a eu 25% de reçus à l'oral de rattrapage. Donnez le nombre y d'élèves reçus à l'oral de rattrapage.
 - c. 12% des élèves étaient des redoublants. Donnez le nombre (que l'on notera y) d'élèves redoublants.
 - d. Sur le même modèle, donnez la formule générale permettant de calculer le nombre y d'élèves que représente t % de la classe.
- 2) La classe de terminale 2 est composée de 28 élèves.
 - a. Il y a eu 39% de reçus dès l'écrit. Combien d'élèves ont été reçu ?
 - b. Il y a eu 25% de reçus à l'oral de rattrapage. Donnez le nombre y d'élèves reçus à l'oral de rattrapage.
 - c. 12% des élèves étaient des redoublants. Donnez le nombre y d'élèves redoublants.
- 3) On considère maintenant une classe composée de x élèves. Donnez la formule générale permettant de calculer le nombre y d'élève que représente t % de la classe.

Exercice 2

Dans un magasin de jeans deux grandes marques, Lessiv et Gazol, sont à vendre dans trois coloris : bleu, noir ou beige. Il y a 80 jeans dans le magasin dont 25 de la marque Gazol.

- 15 % de l'ensemble des jeans sont des Lessiv noirs.
- 20% des jeans Gazol sont bleus

Complétez le tableau suivant :

	bleu	noir	beige	Total toute couleur confondue
Lessiv	25			
Gazol			9	
Total toute marque confondue				80

Exercice 3

Dans une école primaire, il y a 60 filles et 40 garçons. 20% des filles et 15% des garçons portent des lunettes. Quel pourcentage d'élèves portent des lunettes.

Exercice 4

La Direction Générale de l'Action Sociale du Ministère de la Santé et des Affaires Sociales publie chaque année une synthèse de l'activité des CAT (Centres d'Aide par le Travail) : ces centres sont des établissements médico-sociaux qui accueillent des travailleurs handicapés.

Le tableau suivant présente la répartition des travailleurs handicapés en fonction de leur déficience dans les différentes régions de France (métropole uniquement) pour l'année 1998 :

	Retard mental			Autres déficiences du psychisme	Autres déficiences	TOTAL
	Léger	Moyen	Profond			
ALSACE	504	1 018	408	369	282	2 581
AQUITAINE	1 396	1 688	403	615	937	5 039
AUVERGNE	485	956	355	228	439	2 463
BASSE NORMANDIE	760	1 386	382	335	263	3 126
BOURGOGNE	657	1 277	221	223	250	2 628
BRETAGNE	1 411	1 950	504	499	675	5 039
CENTRE	873	1 528	437	482	444	3 764
CHAMPAGNE ARDENNE	603	968	235	286	235	2 327
FRANCHE COMTE	479	756	223	153	191	1 802
HAUTE NORMANDIE	193	946	198	159	163	1 659
ILE DE FRANCE	2 048	3 605	449	1 808	2 539	10 449
LANGUEDOC ROUSSILLON	747	1 530	599	526	619	4 021
LIMOUSIN	521	603	130	115	275	1 644
LORRAINE	589	1 901	873	400	533	4 296
MIDI PYRENEES	1 222	1 385	367	656	905	4 535
NORD PAS-de-CALAIS	2 573	2 641	911	820	653	7 598
PAYS DE LA LOIRE	896	2 479	589	522	630	5 116
PICARDIE	395	1 683	337	504	484	3 403
POITOU CHARENTES	637	1 189	211	313	398	2 748
PROVENCE ALPES COTE d'AZUR	1 005	1 884	670	1 000	923	5 482
RHONE ALPES	1 213	2 339	1 280	1 140	1 383	7 355
TOTAL	19 207	33 712	9 782	11 153	13 221	87 075

(Source : publication Info-Dgas 73 du Ministère de la Santé disponible sur <http://www.sante.gouv.fr>).

Arrondir les résultats à 1 % près.

- 1) Calculer le pourcentage de travailleurs handicapés ayant un retard mental léger parmi tous les travailleurs handicapés de France.
- 2) Calculer le pourcentage de travailleurs handicapés ayant un retard mental moyen parmi tous les travailleurs handicapés de France.
- 3) Calculer le pourcentage de travailleurs handicapés ayant un retard mental léger parmi tous les travailleurs handicapés du Nord Pas-de-Calais.
- 4) Calculer le pourcentage de travailleurs handicapés du Nord Pas-de-Calais ayant un retard mental léger parmi tous les travailleurs handicapés de France.
- 5) Calculer le pourcentage de travailleurs d'Alsace parmi tous les travailleurs handicapés de France ayant des déficiences autres que psychiques.
- 6) Calculer le pourcentage de travailleurs de Picardie parmi tous les travailleurs handicapés de France ayant des déficiences autres que psychiques.