

1.3.4 – Donner la définition d’une entorse.

---

---

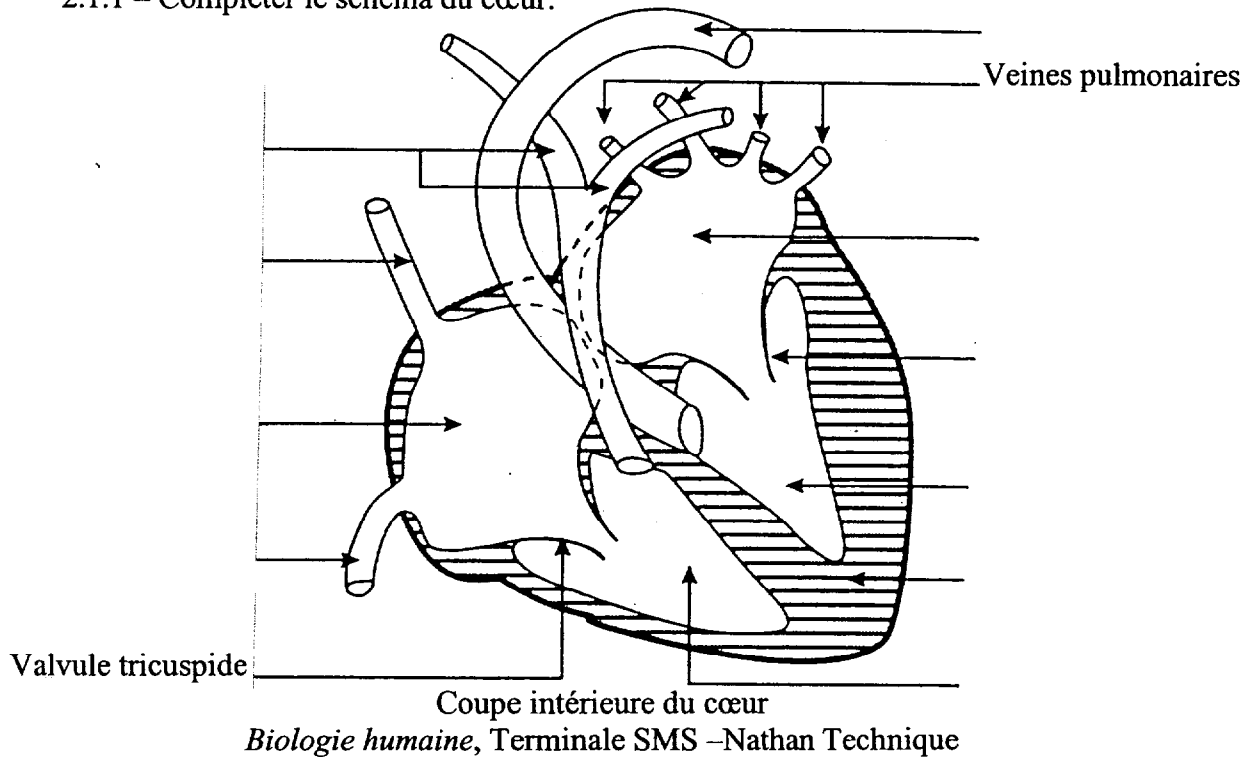
---

---

## 2 – L’appareil cardio-vasculaire – 9,5 points

2.1 – Schéma du cœur.

2.1.1 – Compléter le schéma du cœur.



2.1.2 – Indiquer par des flèches de 2 couleurs différentes le sens de la circulation du sang dans le cœur.

2.2 – Les maladies cardio-vasculaires.

Donner le nom de la maladie cardio-vasculaire dont il est question dans la courte présentation suivante :

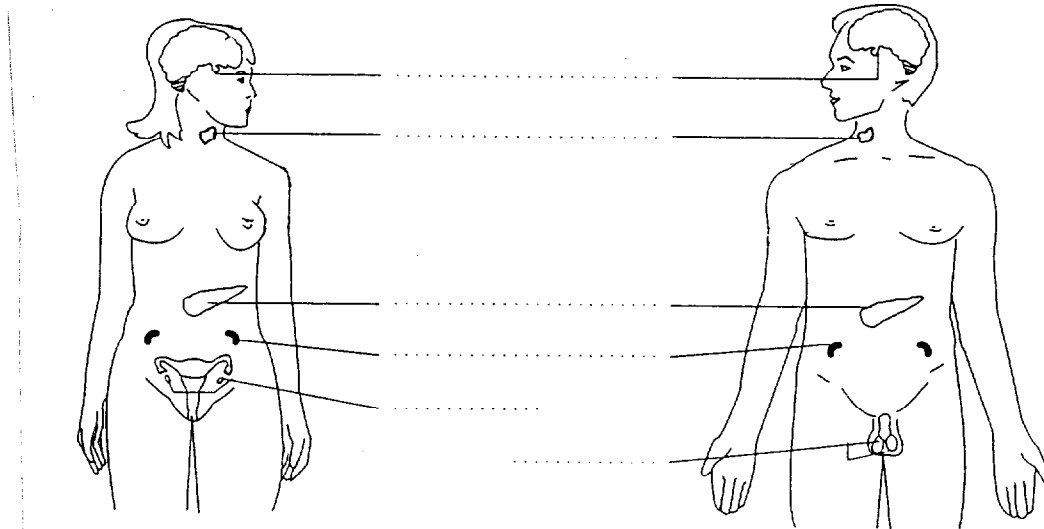
- Nécrose d’une partie du muscle cardiaque consécutive à l’obstruction d’une artère coronaire : \_\_\_\_\_
- Inflammation de la paroi des veines avec risque d’embolie pulmonaire : \_\_\_\_\_
- Excès de tension artérielle : \_\_\_\_\_
- Présence d’athérome dans les artères des membres inférieurs (risque de gangrène) : \_\_\_\_\_
- Dilatation de la paroi des veines : \_\_\_\_\_

B.E.P. CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES	
EP2 – Sciences et technologie	Page 11/21

### 3 – Le système endocrinien – 5,5 points

3.1 - Indiquer sur le schéma le nom de chaque glande endocrine en les sélectionnant parmi le vocabulaire proposé ci-dessous :

- foie / hypophyse / surrénales / cerveau / pancréas / thyroïde / ovaire / vésicule biliaire / testicule / trompes.



*Biologie humaine – Nathan Technique*

3.2 – Donner la définition d'une glande endocrine.

---

---

---

3.3 – Répondre par vrai ou faux aux affirmations suivantes :

- l'insuline est une hormone : \_\_\_\_\_
- une glande mixte fabrique des hormones : \_\_\_\_\_
- une hormone est une glande : \_\_\_\_\_

# NUTRITION – 25 points

## 1 – On recommande pour l'enfant une alimentation riche en produits laitiers – 15 points

1.1 – Nommer les deux constituants alimentaires essentiels du lait et pour chacun d'eux préciser le rôle essentiel.

Constituants alimentaires	Rôles
.....	.....
.....	.....

1.2.1 – Lors de la digestion, les protides du lait subissent des simplifications moléculaires. Nommer les 3 sucs digestifs intervenant dans la digestion des protides.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1.2.2 – Nommer les substances assimilables résultant de la digestion des protides.

\_\_\_\_\_

1.3 – Après avoir consulté le tableau « Composition moyenne de 100 g de lait », calculer la valeur énergétique de 100 g de lait en indiquant les étapes du calcul.

Composition moyenne de 100 g de lait	
Eau : 87,5 g	Eléments minéraux
Protides : 3,5 g	Calcium 125 mg
Lipides : 4 g	Phosphore 90 mg
Glucides : 5 g	Vitamines A et D

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1.4 – Citer la maladie provoquée par une carence en :

- vitamine D chez l'enfant : \_\_\_\_\_
- calcium chez la personne âgée : \_\_\_\_\_

1.5 – Donner les quantités minimales de lait qu'il est souhaitable de boire par jour pour :

- une femme enceinte : \_\_\_\_\_
- un adolescent : \_\_\_\_\_
- une personne âgée : \_\_\_\_\_
- un adulte : \_\_\_\_\_

1.6 – Certains enfants refusent de boire du lait. Citer 2 préparations salées et 2 préparations sucrées pouvant apporter du lait dans l'alimentation.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1.7 – Il existe plusieurs formes de commercialisation du lait, notamment le lait pasteurisé, le lait stérilisé UHT.

Définir chacun d'eux (principe et action).

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## **2 – La consommation de graisse s'accroît d'année en année – 10 points**

2.1 – Relier chaque terme à sa définition.

Corps gras
Lipides
Acides gras

Substance assimilable obtenu après digestion des lipides
Aliment contenant beaucoup de lipides
Constituants alimentaires principaux des graisses et des corps gras

2.2 – Enumérer 2 rôles des lipides dans l'organisme.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2.3 – Quelles sont les 2 molécules résultant de la digestion des lipides ?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2.4 – Quelle proportion de la ration énergétique doit être apportée par les lipides ?

---

2.5 – En cas de régime contre l'obésité, il faut diminuer la quantité de lipides apportés par les aliments mais ne pas les supprimer totalement.  
Citer deux constituants apportés par les corps gras qui justifient cette affirmation.

---

---

2.6 – Citer les corps gras qu'il faudrait consommer en quantité limitée pour éviter les maladies cardio-vasculaires.

---

# SCIENCES MEDICO-SOCIALES – 50 points

## 1 – Les prestations familiales – 11 points

1.1 – Quelle est la caisse qui verse les prestations familiales ?

---

1.2 – De quel système de protection sociale cette caisse dépend-elle ?

---

1.3 – Etude de cas : à partir des documents donnés en annexe 1, compléter le tableau ci-dessous en détaillant les réponses. (Les prestations familiales sont versées le plus souvent tous les mois. Si ce n'est pas le cas, apporter cette précision dans la colonne « Montant »).

Situation donnée	Prestations versées	Montant en €
M. et Mme Mimosa ont 4 enfants : <ul style="list-style-type: none"><li>• Eric, né le 10.01.1980</li><li>• Simon, né le 03.12.1984</li><li>• Lisa, née le 24.03.1986</li><li>• Julie, née le 13.04.1991</li></ul>		
M. et Mme Pommier vont avoir un bébé en août. Ils ont déjà une petite fille de 18 mois, gardée chez une assistante maternelle. Ils sont tous les deux salariés pour un revenu annuel de 24 696,74 €.		
M. et Mme Rosier ont 2 enfants : <ul style="list-style-type: none"><li>• Marie, née le 23.03.1997</li><li>• Jules, né le 04.04.2002.</li></ul> Après 10 ans d'activité, Mme Rosier a décidé de s'arrêter de travailler pour élever ses enfants.		

1.4 – Citer deux autres prestations familiales non présentées dans les documents.

---

---

B.E.P. CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES	
EP2 – Sciences et technologie	Page 16/21

## **2 – La santé – Les altérations de la santé – 19 points**

A partir des documents donnés en annexe 2 et de vos connaissances, répondre aux questions suivantes :

2.1 – Quelle est l'espérance de vie des femmes, et celle des hommes ?

---

---

2.2 – Donner deux raisons qui peuvent expliquer l'augmentation de l'espérance de vie.

---

---

2.3 – Indiquer les trois premières causes de mortalité chez les femmes et les hommes.

---

---

---

2.4 – Les décès par cancer : quelles sont les quatre localisations qui causent le plus grand nombre de décès chez la femme.

---

---

---

---

2.5 – Formuler deux remarques concernant l'évolution des statistiques du SIDA depuis 1994.

---

---

2.6 – Certaines maladies (les maladies cardio-vasculaires, par exemple) sont dites « à incidences sociales ». Donner trois caractéristiques de ces maladies.

---

---

---

B.E.P. CARRIERES SANITAIRES ET SOCIALES	
EP2 – Sciences et technologie	Page 17/21

2.7 – La prévention des maladies doit être une priorité pour préserver la santé ; à l'aide du tableau ci-dessous, définir la prévention primaire et la prévention secondaire et illustrer chaque définition par un exemple concernant la prévention du cancer ou du SIDA.

Prévention	Définitions	Exemples
Primaire		
Secondaire		

### 3 – L'enfant – 20 points

Le sommeil a une importance capitale pour la santé de l'enfant. La durée moyenne de sommeil varie en fonction de l'âge.

3.1 – Compléter le tableau ci-dessous.

Age	Durée totale de sommeil par jour	Répartition des périodes de sommeil entre le jour et la nuit
Nouveau-né		
1 an		Une sieste le matin et une autre l'après-midi (1 h 30 x 2) en plus de la nuit
4 ans	12 heures	
8 ans		

3.2 – Comment des parents ou des professionnels de la petite enfance peuvent-ils favoriser le sommeil des jeunes enfants ?

Donner trois attitudes souhaitables.

---



---



---



3.3 – Quelles peuvent être les conséquences d'un manque de sommeil chez l'enfant de 6 ans.  
(3 réponses attendues)

---

---

---

3.4 – Présenter les caractéristiques d'une crèche collective et d'une halte garderie en précisant l'âge des enfants accueillis.

- crèche collective : \_\_\_\_\_

---

---

---

- halte garderie : \_\_\_\_\_

---

---

---

3.5 – Citer trois professionnels qui peuvent travailler dans ces deux structures et donner leur rôle.

---

---

---

---

---

---

3.6 – Citer deux autres modes de garde.

---

---

À partir du 1<sup>er</sup> enfant

## L'allocation pour jeune enfant\*

Si vos revenus sont modestes, l'allocation pour jeune enfant (APJE) vous est versée, dès le premier enfant, à partir du 5<sup>e</sup> mois de grossesse et jusqu'au 3<sup>e</sup> anniversaire de l'enfant.

### Conditions d'attribution

→ Votre grossesse doit être déclarée dans les quatorze premières semaines à votre CAF et à votre caisse primaire d'Assurance maladie (CPAM).

→ Vous devez impérativement passer les sept examens médicaux de prévention obligatoires pendant la grossesse, ainsi que les trois examens prévus après la naissance de l'enfant.

→ Vos ressources de 2000 ne doivent pas dépasser le plafond correspondant à votre situation. Le plafond est plus élevé si vous vivez seul(e), ou si vous vivez en couple avec deux revenus et que chacun des deux a disposé pendant l'année 2000 d'un revenu professionnel supérieur ou égal à 3 946,92 € (non compris les revenus de remplacement comme les indemnités de chômage, de maladie, etc.).

### Montant et durée

→ Vous recevrez chaque mois 156,31 €, ou un peu moins si vous avez droit à l'APJE réduite.

→ L'APJE est versée à partir du cinquième mois de grossesse jusqu'au mois précédant le troisième anniversaire de l'enfant, si les conditions sont toujours remplies. En cas de naissance multiple



### PLAFONDS DE RESSOURCES 2000

Enfants au foyer (nés ou à naître)	Couples avec un seul revenu	Parents isolés ou couples avec deux revenus
1	17 045,32 €	22 526,01 €
2	20 454,39 €	25 935,08 €
3	24 545,21 €	30 025,90 €
4	28 636,02 €	34 116,71 €
Par enfant en plus	+ 4 090,82 €	+ 4 090,82 €

Si vous dépassez le plafond dans la limite de 1 812,92 €, vous pouvez bénéficier d'une APJE réduite.

Voir aussi tableau des cumuls en p. 19.

(jumeaux, triplés ou plus), votre CAF effectue le rappel des APJE dues pendant la grossesse à la naissance des enfants.

## Annexe 1

À partir du 1<sup>er</sup> enfant

## L'aide à la famille pour l'emploi d'une assistante maternelle agréée

L'Afeama permet de réduire vos frais de garde jusqu'aux 6 ans de votre enfant.

### Conditions d'attribution

→ Pour garder votre enfant de moins de 6 ans, vous employez une assistante maternelle indépendante qui est agréée auprès des services départementaux de la protection maternelle et infantile (PMI).

→ Vous avez déclaré votre assistante maternelle à l'Urssaf, en principe dans les huit jours suivant son embauche.

→ Vous ne la payez pas plus de cinq fois le Smic horaire par jour et par enfant confié (soit 33,35 € au 1<sup>er</sup> janvier 2002). À ce salaire brut s'ajoutent :

- l'indemnité d'entretien, pour la nourriture et le change des enfants, fixée en accord avec l'assistante maternelle ;
- les indemnités de congés payés, qui représentent 10 % du salaire brut.

### Montant et durée

→ Votre CAF réglera pour vous les cotisations sociales (patronales et salariales) dues à l'Urssaf pour l'assistante maternelle.

→ En plus, elle vous versera directement chaque trimestre une prestation (appelée majoration) dont le

montant varie suivant les ressources (plafonds exprimés en revenus annuels imposables) et l'âge de l'enfant gardé :

### MONTANT MAXIMAL MENSUEL

Revenu annuel imposable 2000*	Enfant de 0 à 3 ans	Enfant de 3 à 6 ans
inférieur à 12 708 €	199,28 €	99,91 €
de 12 708 à 17 473,55 €	152,97 €	78,99 €
supérieur à 17 473,55 €	130,90 €	65,46 €

\* Les seuils, variables en fonction du nombre d'enfants à charge, sont ici indiqués pour une famille d'un enfant.

Cette aide ne peut en principe dépasser 85 % du salaire net mensuel (hors indemnité d'entretien) perçu par votre assistante maternelle.

La CAF prend en charge les cotisations sociales jusqu'à la fin du trimestre civil où l'enfant atteint ses 6 ans, dans la mesure où les conditions préalables sont toujours remplies. Par contre, l'aide est versée aux parents jusqu'au mois du sixième anniversaire inclus.

### Formalités

→ Lorsque vous lui demandez l'immatriculation de votre assistante maternelle, l'Urssaf vous adressera un formulaire comprenant :

- une déclaration d'emploi (à renvoyer à l'Urssaf) ;
  - une demande d'Afeama (à retourner à votre CAF).
- Chaque trimestre, l'Urssaf vous adressera une déclaration nominative trimestrielle à compléter, sans aucun calcul de cotisations à effectuer, et à renvoyer à votre CAF.

À partir du 2<sup>e</sup> enfant

## Les allocations familiales

Vous recevez automatiquement les allocations familiales à partir de votre deuxième enfant à charge.

### Conditions d'attribution

→ Vous avez au moins deux enfants de moins de 20 ans à charge.

Le montant mensuel des allocations familiales varie selon le nombre d'enfants à charge au foyer :

- 2 enfants : 108,86 € ;
- 3 enfants : 248,33 € ;
- 4 enfants : 387,79 € ;
- 5 enfants : 527,26 € ;
- par enfant en plus : + 139,47 €.

Par ailleurs, le montant de vos allocations familiales est majoré quand les enfants grandissent.

→ Lorsque votre enfant atteint l'âge de 11 ans, vous recevez pour lui, en plus du montant de base des AF, une majoration mensuelle de 30,62 € à partir du mois civil qui suit son anniversaire.

→ Cette majoration mensuelle passe à 54,43 € le mois suivant ses 16 ans.

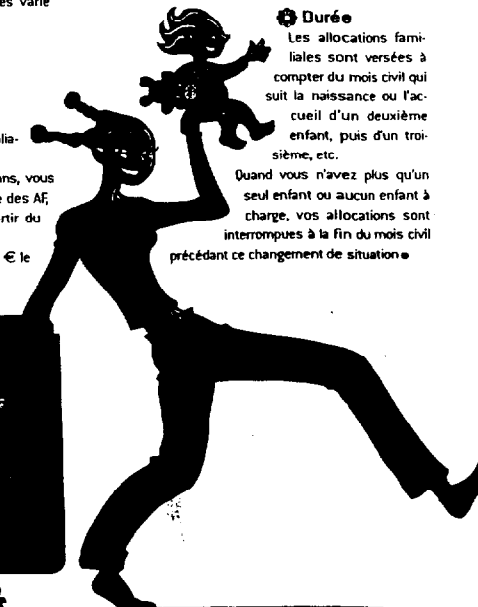
### Durée

Les allocations familiales sont versées à compter du mois civil qui suit la naissance ou l'accueil d'un deuxième enfant, puis d'un troisième, etc.

Quand vous n'avez plus qu'un seul enfant ou aucun enfant à charge, vos allocations sont interrompues à la fin du mois civil précédant ce changement de situation.

### IMPORTANT

Aucune majoration n'est due pour l'aîné d'une famille de deux enfants ou pour l'aîné d'une famille où il ne reste plus que deux enfants à charge.



À partir du 2<sup>e</sup> enfant

## L'allocation parentale d'éducation

Dès le deuxième enfant, vous pouvez recevoir l'APE si vous avez cessé ou réduit votre activité professionnelle pour élever vos enfants.

### Conditions d'attribution

→ Vous avez au minimum deux enfants à charge, dont l'un a moins de 3 ans.

→ Vous avez cessé votre activité professionnelle ou vous travaillez à temps partiel.

→ Vous avez travaillé pendant au moins deux ans, consécutifs ou non :

- au cours des 5 ans précédant l'arrivée du dernier enfant, si vous avez deux enfants à charge ;
- au cours des 10 ans précédant l'arrivée du dernier enfant, si vous avez trois enfants ou plus.

Pour le calcul de ces deux années d'activité professionnelle, la CAF tient compte de vos congés maternité, maladie, accident du travail et des formations professionnelles rémunérées.

Les périodes de chômage indemnisé ne sont prises en compte que pour l'APE versée au titre du deuxième enfant à charge.

### Montant et durée

- 484,97 € si vous avez cessé de travailler.
- 320,67 € si la durée de votre activité professionnelle est inférieure ou égale à un mi-temps.
- 242,51 € si vous travaillez entre 50 % et 80 % de la durée du travail fixée dans votre entreprise.

Vous et votre conjoint (ou compagnon, compagne) pouvez bénéficier, chacun en même temps, d'une APE à taux partiel. Dans ce cas, le montant total des deux APE versées ne peut dépasser 484,97 €. L'APE est versée jusqu'au mois précédant le troisième anniversaire du dernier enfant, si les conditions sont toujours remplies.

Bon à savoir : en cas de reprise d'une activité professionnelle à temps complet ou partiel, les bénéficiaires d'une APE à taux plein, ayant un enfant âgé de 18 mois à moins de 30 mois (ou de 60 mois en cas de triplés ou plus), continuent de percevoir leur allocation pendant deux mois.

### ATTENTION

Vous ne pourrez pas bénéficier de l'APE si vous recevez :

- des indemnités journalières de l'assurance maladie, maternité, adoption, accident du travail ;
- une pension d'invalidité ou de retraite ;
- l'allocation aux adultes handicapés ;
- des allocations chômage (mais vous pouvez demander à l'Assedic de suspendre provisoirement vos allocations chômage pour bénéficier de l'APE).

# GUIDE DE VOS PRESTATIONS 2002

## Annexe 2



### La santé de la population est en progression régulière.

La mortalité des Français a connu une forte baisse depuis des décennies : 9,2 pour 1 000 habitants en 1999 contre 13 en 1950 ; elle tend cependant à stagner depuis plus de dix ans, du fait du vieillissement de la population et de la stabilisation de la mortalité infantile à un faible niveau.

La conséquence est que l'espérance de vie à la naissance a augmenté de 30 ans au cours du XX<sup>e</sup> siècle. Depuis 1980, elle s'est accrue de près de 5 ans pour les hommes et de 4 ans pour les femmes, atteignant respectivement 74,9 ans et 82,3 ans en 1999.

### De quoi meurt-on ?

Causes de mortalité par sexe (1997) :

	Hommes		Femmes	
	Nombre	%	Nombre	%
- Maladies de l'appareil circulatoire	78 213	28,7	91 514	35,5
dont : - <i>infarctus</i>	25 198	9,2	20 232	7,8
- <i>maladies vasculaires cérébrales</i>	17 646	6,5	24 827	9,6
- Tumeurs	88 703	32,5	58 134	22,6
- Accidents et autres morts violentes	26 345	9,6	17 043	6,6
- Maladies de l'appareil respiratoire	22 114	8,1	21 205	8,2
- Maladies de l'appareil digestif	13 825	5,1	12 319	4,8
- Autres causes	43 609	16,0	57 295	22,3
<b>Total des décès</b>	<b>272 809</b>	<b>100,0</b>	<b>257 510</b>	<b>100,0</b>

### Mort et tumeurs

Nombre de décès par cancer, par sexe (1997) :

	Hommes	Femmes
<b>Toutes tumeurs</b>	<b>88 703</b>	<b>58 134</b>
dont :		
- Poumons, trachée, bronches	20 635	3 782
- Intestin	8 610	7 799
- Lèvres, bouche, pharynx	4 259	663
- Œsophage	3 616	708
- Estomac	3 421	2 178
- Pancréas	3 564	3 183
- Vessie	3 423	1 107
- Leucémies	2 652	2 273
- Prostate	9 345	-
- Sein	124	10 831
- Utérus	-	2 975
- Ovaire et annexes	-	3 239

### 15 000 personnes étaient atteintes du sida fin 1998.

Entre 1970 et 1998, environ 150 000 personnes ont été infectées par le virus du sida ; 40 000 sont décédées. Les nouveaux cas déclarés chaque année et le nombre de décès se sont accrus jusqu'en 1994, avant de diminuer, conséquence des campagnes d'information de la fin des années 80 qui ont permis de réduire les nouvelles infections. Fin 1998, 15 000 personnes étaient atteintes de la maladie. On estime que le nombre de celles qui sont infectées est de 110 000, mais une part croissante ne le sait pas et l'apprend lors du diagnostic du sida, longtemps après la contamination.

Les effets des trithérapies ont commencé à apparaître en 1996, avec une baisse spectaculaire des nouveaux cas de maladie et des décès en 1997. En 1998, le nombre de nouveaux cas diagnostiqués était de 1 810, le tiers de celui de 1994. Le nombre des décès était évalué à 800, soit un sixième de celui de 1994.

Le sida n'est responsable que d'un décès sur cent, mais de un sur cinq parmi les hommes âgés de 30 à 34 ans, plus d'un sur dix parmi les femmes de 25 à 34 ans. Huit décès sur dix liés au sida concernent des hommes, mais la part des femmes s'accroît ; la plupart ont entre 25 et 45 ans.

Tiré de "Francoscopie 2001"  
Gérard Mermet - Editions Larousse

INSERM