

Chapitre 1 LES MEDICAMENTS

Compétences travaillées au cours du chapitre:

Analyser la formulation d'un médicament (principe actif et excipients).

Savoir lire la notice d'un médicament.

Compétences travaillées		Acquis	En cours	Non acquis
S'APPROPRIER - S'INFORMER	Extraire et exploiter des informations concernant la nature des espèces chimiques citées dans des contextes variés			
RAISONNER	Analyser la formulation d'un médicament.			
MOBILISER DES CONNAISSANCES	Restituer des connaissances scientifiques (vocabulaire, symboles, définitions, lois, modèles...) Réaliser un schéma d'expérience légendé (avant et après).			
REALISER	Gérer son temps.			
COMMUNIQUER	Rédiger des phrases complètes (orthographe et grammaire). Utiliser les connecteurs logiques (je suppose que, je sais que, j'en déduis, je conclus...) Rendre un travail propre.			

Exercices d'entraînement: 3+4+5+6+14+15 page 38-41

Exercices supplémentaires: activité 1 page 30 + exercice 11 page 41

Quel médicament choisir ?

La formulation est une activité industrielle consistant à fabriquer des produits homogènes, stables et possédant des propriétés spécifiques, en mélangeant différentes matières premières (on utilise l'expression : *formuler un produit*). Cette activité concerne notamment les produits cosmétiques, les médicaments, les parfums, ...

Des extraits de notices de médicaments sont donnés ci-dessous.



• Questions : [Toutes les réponses aux questions devront comporter des phrases complètes.]

- Quels types d'informations trouve-t-on sur une notice de médicaments ?
- a) Parmi les médicaments dont les extraits de notices figurent ci-dessous et page suivante, quel est l'intrus ?
b) Quel est le point commun entre les autres médicaments ?
- Que signifie l'indication « SPIFEN® 400 », « ASPRO® 500 », ... ?
- a) Regrouper les médicaments ayant le même principe actif.
b) Quelle est la différence entre ces médicaments ?
- a) Retrouver, parmi les extraits de notices de médicaments, un médicament « princeps » et son générique.
b) Un médicament générique est-il identique au médicament « princeps » ?
- a) Une personne ayant un régime sans sel peut-elle prendre sans problème ces médicaments ? Pourquoi ?
b) Dans quel cas doit-on prendre de l'EFFERALGANCODEINE® à la place de l'EFFERALGAN® ?
c) Quel médicament peut-on administrer à un enfant de 5 ans s'il a mal à la tête ?
d) Quel médicament devez-vous éviter d'utiliser si vous allez chez votre dentiste le lendemain ? Pourquoi ?
- Quel est le gaz qui se dégage lors de l'effervescence d'un comprimé d'aspirine ? Comment pourrait-on le mettre en évidence ?

Quelques mots de vocabulaire :

-princeps : « première version » ou version originale

- analgésique : médicament ayant pour but d'éliminer la douleur d'un patient (un antalgique ne faisant qu'atténuer la douleur)

Doliprane® 500mg

PARACÉTAMOL

Comprimé effervescent

sanofi aventis

COMPOSITION

Paracétamol 500 mg.

Excipients : acide citrique, mannitol, saccharine sodique, laurylsulfate de sodium, povidone, bicarbonate de sodium, carbonate de sodium anhydre, leucine pour un comprimé effervescent.

FORME PHARMACEUTIQUE

Comprimé effervescent - boîte de 16.

CLASSE PHARMACO-THERAPEUTIQUE

AUTRES ANALGÉSQUES ET ANTIPIRYRÉTIQUES-ANILIDES

DANS QUELS CAS UTILISER CE MÉDICAMENT ? (INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES)

Ce médicament contient du paracétamol. Il est indiqué en cas de douleur et/ou fièvre telles que maux de tête, états grippaux, douleurs dentaires, courbatures, règles douloureuses.

Cette présentation est réservée à l'adulte et à l'enfant à partir de 27 kg (soit environ à partir de 8 ans) lire attentivement la rubrique « Posologie ».

Pour les enfants pesant moins de 27 kg, il existe d'autres présentations de paracétamol : demandez conseil à votre médecin ou à votre pharmacien.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Si la douleur persiste plus de 5 jours ou la fièvre plus de 3 jours ou en cas d'efficacité insuffisante ou de survenue de tout autre signe, ne pas continuer le traitement sans l'avis de votre médecin.

En cas de maladie grave du foie ou des reins, il est nécessaire de consulter votre médecin avant de prendre du paracétamol.

En cas de régime sans sel ou pauvre en sel, tenir compte dans la ration journalière de la présence de sodium : 408 mg par comprimé.

EN CAS DE DOUTE NE PAS HÉSITER À DEMANDER L'AVIS DE VOTRE MÉDECIN OU DE VOTRE PHARMACIEN.

LISTE DES EXCIPIENTS DONT LA CONNAISSANCE EST NECESSAIRE POUR UNE UTILISATION SANS RISQUE CHEZ CERTAINS PATIENTS

Sodium.

MODE ET VOIE D'ADMINISTRATION : VOIE ORALE.

Boire après dissolution complète dans un verre d'eau.

Oxyboldine®

DIGESTIONS DIFFICILES

IDENTIFICATION DU MÉDICAMENT :

DENOMINATION : OXYBOLDINE, comprimé effervescent

COMPOSITION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE :

Boldine 0,5 mg

Sulfate de sodium anhydre 54,0 mg

Dihydrogénophosphate de sodium 132,0 mg

Excipients : benzoate de sodium, huile essentielle d'anis, acide tartrique, acide citrique anhydre, bicarbonate de sodium... Pour un comprimé effervescent de 2,4 g. Un comprimé contient 470 mg de sodium.

FORME PHARMACEUTIQUE : Comprimé effervescent - Boîte de 2 tubes de 12 comprimés.

CLASSE PHARMACO-THERAPEUTIQUE : CHOLAGOGUE-CHOLERETIQUE (A : Appareil digestif et métabolisme)

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI :

A UTILISER AVEC PRÉCAUTION en cas d'obstruction des voies biliaires ou de grave maladie du foie.

En cas de régime sans sel ou pauvre en sel, tenir compte de la teneur en sodium (470 mg par comprimé).

En cas de diarrhée ou de douleurs abdominales, arrêter le traitement et CONSULTER VOTRE MÉDECIN.

LISTE DES EXCIPIENTS DONT LA CONNAISSANCE EST NECESSAIRE POUR UNE UTILISATION SANS RISQUE CHEZ CERTAINS PATIENTS : Sels de sodium.

COMMENT UTILISER CE MÉDICAMENT :

POSOLOGIE : RÉSERVE À L'ADULTE.

Dissoudre dans un verre d'eau, 1 comprimé, avant les 3 principaux repas ou au moment des troubles.

MODE ET VOIE D'ADMINISTRATION : VOIE ORALE.

SPIFEN¹⁰⁰ comprimé pelliculé

La substance active est l'ibuprofène (400,00 mg) pour un comprimé pelliculé.
Les autres composants sont : arginine, bicarbonate de sodium, croscopolone, stéarate de magnésium, hypromellose, saccharose, dioxyde de titane (E 171), macrogol 4000.

1. QU'EST-CE QUE SPIFEN¹⁰⁰ 400 mg, comprimé pelliculé ET DANS QUEL CAS EST-IL UTILISÉ ?
Ce médicament se présente sous forme de comprimé pelliculé, boîte de 20 comprimés.
Ce médicament appartient à la classe des anti-inflammatoires et antirhumatismaux non stéroïdiens. Ce médicament contient un anti-inflammatoire non stéroïdien : l'ibuprofène. Il est indiqué, chez l'adulte et l'enfant de plus de 30 kg (environ 11-12 ans) :
• Dans le traitement de courte durée de la fièvre, maux de tête, états grippaux et/ou des douleurs telles que douleurs dentaires, courbatures et règles douloureuses.
• Dans le traitement de la crise de migraine légère ou modérée, avec ou sans aura.

2. QUELLES SONT LES INFORMATIONS NÉCESSAIRES AVANT DE PRENDRE SPIFEN¹⁰⁰ 400 mg, comprimé pelliculé ?

Ce médicament contient 83 mg de sodium par comprimé ; en tenir compte dans la ration journalière en cas de régime pauvre en sel.
Ce médicament contient 16,7 mg de saccharose par comprimé ; en tenir compte dans la ration journalière en cas de régime pauvre en sucre ou de diabète.

3. COMMENT PRENDRE SPIFEN¹⁰⁰ 400 mg, comprimé pelliculé ?

Réservé à l'adulte et l'enfant de plus de 30 kg (environ 11-12 ans). Voie orale.
Avaler le comprimé tel quel à l'aide d'un grand verre d'eau.

EFFERALGAN[®] PARACÉTAMOL

1G

COMPRIMÉ EFFERVESCENT

• La substance active est : paracétamol (1 g par comprimé).
• Les autres composants sont : acide citrique anhydre, bicarbonate de sodium, carbonate de sodium anhydre, sorbitol, docusate de sodium, povidone, benzoate de sodium, arôme pamplemousse, arôme orange, aspartam, acésulfame potassique.

1. QU'EST-CE QUE EFFERALGAN 1 g, comprimé effervescent ET DANS QUELS CAS EST-IL UTILISÉ ?

Ce médicament se présente sous forme de comprimés effervescents ; boîte de 8 ou de 100 comprimés (modèle hospitalier). Ce médicament contient du paracétamol : un antalgique (il calme la douleur) et un antipyrétique (il fait baisser la fièvre). Il est indiqué en cas de douleur et/ou fièvre telles que maux de tête, états grippaux, douleurs dentaires, courbatures, règles douloureuses. Il peut également être prescrit par votre médecin dans les douleurs de l'arthrose.
Cette présentation est réservée à l'adulte et à l'enfant pesant plus de 50 kg (à partir d'environ 15 ans).

2. QUELLES SONT LES INFORMATIONS NÉCESSAIRES AVANT DE PRENDRE EFFERALGAN 1 g, comprimé effervescent ?

Ne pas prendre EFFERALGAN 1 g, comprimé effervescent dans les cas suivants :

- Allergie connue au paracétamol ou aux autres constituants du comprimé,
- Maladie grave du foie,
- Enfant de moins de 15 ans,

Liste des excipients à effet notoire :

Bicarbonate de sodium, carbonate de sodium anhydre, docusate de sodium, benzoate de sodium, sorbitol, aspartam, acésulfame potassique. Teneur en sodium : 565 mg par comprimé.

3. COMMENT PRENDRE EFFERALGAN 1 g, comprimé effervescent ?

ATTENTION : cette présentation contient 1000 mg (1 g) de paracétamol par comprimé : ne pas prendre 2 comprimés à la fois.

Mode et voie d'administration :

Voie orale. Laisser dissoudre complètement le comprimé dans un verre d'eau.

EFFERALGAN CODÉINE[®]

PARACÉTAMOL - CODÉINE

COMPRIMÉ EFFERVESCENT SÉCABLE

IDENTIFICATION DU MÉDICAMENT

Composition :

Paracétamol 500 mg. Phosphate de codéine 30 mg.
Excipients : bicarbonate de sodium, carbonate de sodium anhydre, acide citrique anhydre, sorbitol, docusate de sodium, benzoate de sodium, povidone, aspartam, arôme naturel pamplemousse, q.s.p. un comprimé effervescent sécable de 3.25 g.

Forme pharmaceutique :

Comprimé effervescent sécable.

Classe pharmacothérapeutique :

ANTALGIQUE PÉRIPHÉRIQUE. ANALGÉSIQUE OPIOÏDE.

DANS QUEL(S) CAS UTILISER CE MÉDICAMENT ?

Réservé à l'adulte et à l'enfant à partir de 15 kg (soit environ 3 ans).

Ce médicament contient du paracétamol et de la codéine : c'est un antalgique (calme la douleur). Ce médicament est préconisé dans les douleurs modérées ou fortes ou qui ne sont pas soulagées par l'aspirine, le paracétamol ou l'ibuprofène utilisé seul.

Liste des excipients dont la connaissance est nécessaire pour une utilisation sans risque chez certains patients :

Sodium : 380 mg par comprimé. Aspartam (E 951) (source de phénylalanine). Sorbitol.

COMMENT UTILISER CE MÉDICAMENT ?

Posologie :

Réservé à l'adulte et à l'enfant à partir de 15 kg (environ 3 ans).

Mode et voie d'administration :

Voie orale. Les comprimés sont à dissoudre dans un peu de liquide avant la prise.

Doses maximales recommandées :

La dose de codéine à ne pas dépasser chez l'enfant est de 1 mg/kg par prise et 6 mg/kg par jour. La dose totale de paracétamol ne devrait pas dépasser 80 mg/kg chez l'enfant de moins de 37 kg et 3 g par jour chez l'adulte et le grand enfant au-delà de 38 kg.

ASPRO[®] 500mg comprimé effervescent



1-IDENTIFICATION DU MÉDICAMENT

a-Dénomination

ASPRO 500 EFFERVESCENT, comprimé effervescent.

b-Composition qualitative et quantitative

Acide acétylsalicylique 500,00 mg
Mannitol, acide malique, polyvidone, dioctylsulfosuccinate de sodium, acide citrique, bicarbonate de sodium, carbonate disodique, saccharinate de sodium, arôme citron*.
Pour un comprimé effervescent.

*L'arôme citron contient du saccharose.

c-Forme pharmaceutique

Comprimé effervescent.
Etuil de 20 comprimés effervescents
Etuil de 36 comprimés effervescents

d-Classe pharmacothérapeutique

AUTRES ANALGÉSQUES ET ANTIPYRÉTIQUES

2-DANS QUELS CAS UTILISER CE MÉDICAMENT ?

Ce médicament contient de l'aspirine.

Il est indiqué en cas de douleur et/ou fièvre telles que maux de tête, états grippaux, douleurs dentaires, courbatures.

Cette présentation est réservée à l'adulte et à l'enfant de plus de 30 kg ; lire attentivement la rubrique 4.a. « Posologie ».

Pour les enfants de moins de 30 kg, il existe d'autres présentations d'aspirine : demandez conseil à votre médecin ou à votre pharmacien.

Liste des excipients ayant un effet notoire

Sodium, saccharose.

Précautions d'emploi

Pour les enfants de moins de 30 kg (soit environ 9 ans), prendre un dosage plus adapté. Demander conseil à votre médecin ou votre pharmacien.

> Si la douleur persiste plus de 5 jours ou la fièvre plus de 3 jours, ou en cas d'efficacité insuffisante ou de survenue de tout autre signe, ne continuez pas le traitement et consultez votre médecin.

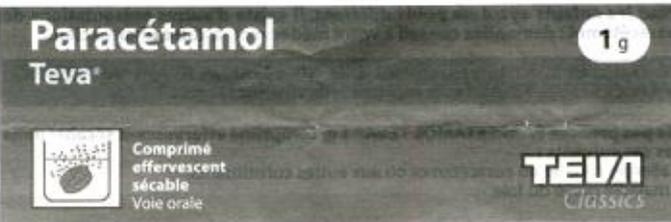
> L'aspirine augmente les risques hémorragiques dès les très faibles doses et ce même lorsque la prise date de plusieurs jours. PREVENIR VOTRE MEDECIN TRAITANT, LE CHIRURGIEN, L'ANESTHÉSISTE OU VOTRE DENTISTE, dans le cas où un geste chirurgical, même mineur, est envisagé.

> L'aspirine modifie l'uricémie (quantité de l'acide urique dans le sang).
> Ce médicament contient 250 mg de sodium par comprimé : en tenir compte chez les personnes suivant un régime pauvre en sel, strict.

Mode et voie d'administration

Voie orale.

Boire immédiatement après dissolution complète du comprimé dans un grand verre d'eau.



PARACETAMOL TEVA[®] 1 g, comprimé effervescent sécable

• La substance active est :

Paracétamol 1 g

Pour un comprimé effervescent sécable.

• Les autres composants sont : bicarbonate de sodium, acide citrique anhydre, povidone K30, laurilsulfate de sodium, sorbitol, saccharine sodique (E 954), carbonate de sodium anhydre, benzoate de sodium (E 211), leucine.

1. QU'EST CE QUE PARACETAMOL TEVA[®] 1 g, comprimé effervescent sécable ET DANS QUELS CAS EST-IL UTILISÉ ?

Ce médicament est un antalgique (calme la douleur) et un antipyrétique (fait baisser la fièvre).

Ce médicament se présente sous forme de comprimé effervescent sécable. Boîte de 8 comprimés.

Ce médicament contient du paracétamol.

Il est indiqué en cas de douleur et/ou fièvre telles que maux de tête, états grippaux, douleurs dentaires, courbatures, règles douloureuses.

2. QUELLES SONT LES INFORMATIONS NÉCESSAIRES AVANT DE PRENDRE PARACETAMOL TEVA[®] 1 g, comprimé effervescent sécable ?

En raison de la présence de sorbitol, ce médicament ne doit pas être utilisé en cas d'intolérance au fructose (maladie métabolique héréditaire).

Ce médicament contient 375 mg de sodium par comprimé : en tenir compte chez les personnes suivant un régime pauvre en sel, strict.

3. COMMENT PRENDRE PARACETAMOL TEVA[®] 1 g, comprimé effervescent sécable ?

Attention : cette présentation contient 1000 mg (1g) de paracétamol par comprimé : ne pas prendre 2 comprimés à la fois.

Cette présentation est réservée à l'adulte et à l'enfant à partir de 50 kg (environ à partir de 15 ans).

Voie orale.

Si besoin après l'avoir cassé en deux, laisser dissoudre complètement le comprimé dans un verre d'eau.

PRINCIPE ACTIF et FORMULATION

Comment lire une notice de médicament

1. Principe actif et excipients

- Tout médicament se compose d'un mélange de deux types de substances :

Δune ou plusieurs substances dont l'intérêt thérapeutique a été démontré : c'est la substance active, ou principe actif.

Δune ou plusieurs substances, sans intérêt thérapeutique, mais incorporées au médicament pour en faciliter l'administration, la conservation ou l'absorption par l'organisme : ce sont les excipients.

2. Formulation des médicaments

- Un médicament peut exister sous différents aspects : cachet, gélule, poudre, sirop, spray, gel, crème, : c'est la forme galénique du médicament. La formulation consiste à choisir les excipients adaptés pour la forme galénique souhaitée.

3. Médicaments princeps et médicaments génériques

- Un médicament princeps, ou médicament de référence, est un médicament mis au point par un laboratoire qui en garde l'exclusivité jusqu'à l'expiration du brevet (20 ans) : d'autres laboratoires ont dès lors le droit de produire des médicaments génériques contenant la même substance active.

Une CCM permet de montrer que le principe actif d'un médicament princeps et celui d'un générique sont les mêmes.

PRINCIPE ACTIF et FORMULATION

Comment lire une notice de médicament

1. Principe actif et excipients

- Tout médicament se compose d'un mélange de deux types de substances :

Δune ou plusieurs substances dont l'intérêt thérapeutique a été démontré : c'est la _____, ou _____.

Δune ou plusieurs substances, sans intérêt thérapeutique, mais incorporées au médicament pour en faciliter l'administration, la conservation ou l'absorption par l'organisme : ce sont les _____.

2. Formulation des médicaments

- Un médicament peut exister sous différents aspects : cachet, gélule, poudre, sirop, spray, gel, crème, ... : c'est la **forme galénique** du médicament. La _____ consiste à choisir les excipients adaptés pour la forme galénique souhaitée.

3. Médicaments princeps et médicaments génériques

- Un **médicament princeps**, ou **médicament de référence**, est un médicament mis au point par un laboratoire qui en garde l'exclusivité jusqu'à l'expiration du brevet (20 ans) : d'autres laboratoires ont dès lors le droit de produire des _____ contenant la même substance active.

PRINCIPE ACTIF et FORMULATION

Comment lire une notice de médicament

1. Principe actif et excipients

- Tout médicament se compose d'un mélange de deux types de substances :

Δune ou plusieurs substances dont l'intérêt thérapeutique a été démontré : c'est la _____, ou _____.

Δune ou plusieurs substances, sans intérêt thérapeutique, mais incorporées au médicament pour en faciliter l'administration, la conservation ou l'absorption par l'organisme : ce sont les _____.

2. Formulation des médicaments

- Un médicament peut exister sous différents aspects : cachet, gélule, poudre, sirop, spray, gel, crème, ... : c'est la **forme galénique** du médicament. La _____ consiste à choisir les excipients adaptés pour la forme galénique souhaitée.

3. Médicaments princeps et médicaments génériques

- Un **médicament princeps**, ou **médicament de référence**, est un médicament mis au point par un laboratoire qui en garde l'exclusivité jusqu'à l'expiration du brevet (20 ans) : d'autres laboratoires ont dès lors le droit de produire des _____ contenant la même substance active.

Activité : La sécurité au laboratoire de chimie

1. Trouver un titre pour chaque partie. (Les inscrire sur les pointillés après correction)

2. Replacer les phrases dans la bonne partie

- Ne pas trop enfoncer la pipette dans la propipette pour éviter de la casser.
- Maintenir les cheveux attachés lorsqu'ils sont longs.
- Laver la verrerie et ranger la paillasse.
- Manipuler debout et limiter les déplacements.
- Ne jamais pipeter un liquide avec la bouche, mais employer une propipette.
- Toujours reboucher un flacon après usage.
- Ne jamais sentir un produit quel qu'il soit. Ne pas boire, ne pas manger et ne jamais rien porter à la bouche.
- Ne pas réintroduire les produits chimiques dans les flacons.
- Porter des gants lorsque le risque chimique s'impose.
- Chauffer un tube à essais en l'agitant et en évitant de diriger son extrémité vers une autre personne.
- Lire entièrement l'étiquette des flacons et respecter les consignes de sécurité correspondantes.
- Garder un plan de travail propre et dégagé.
- Laisser libres les accès et les lieux de passage.

3. Attribue le bon terme au bon pictogramme de danger

- Dangereux pour l'environnement
- Nocif ou irritant
- Inflammable
- Gaz sous pression
- Corrosif
- Comburant
- Explosif
- Toxique
- Danger pour la santé

Pictogrammes de danger

	Brûlures de la peau et lésions oculaires graves		par contact cutané, par ingestion, par inhalation		par contact cutané, par ingestion, par inhalation
	Risque CMR (cancérogène, mutagène ou reprotoxique)		ou extrêmement inflammable		Peut provoquer ou aggraver un incendie
	ou gaz réfrigéré ; peut exploser sous l'effet de la chaleur ou provoquer des brûlures cryogéniques				

La sécurité au laboratoire de chimie

1



- Porter des chaussures fermées et un vêtement couvrant les jambes.
-
- Le port de lentilles est vivement déconseillé.

2



- Se vêtir d'une blouse en coton et porter des lunettes de protection.
-
-
-

3

- La verrerie de chimie est chère, la manipuler avec précaution.
-
-
-
-
-
- Utiliser des spatules pour prélever des solides.
-
- Manipuler sous la hotte lorsque le produit utilisé présente des risques par inhalation.
- Assurer la stabilité des montages en fixant la verrerie avec des pinces et des noix de serrage.
-
- Plonger progressivement les récipients dans les bains chauds ou froids.
-

4



- Verser les résidus dans les bacs de récupération prévus à cet effet.
-
-
- Se laver les mains en fin de séance.

Activité expérimentale AE₁ Les ions au service de la santé

Un médecin rencontre, parmi ses patients, différentes pathologies qu'il soigne avec un traitement médicamenteux adapté tout en donnant des conseils sur le régime alimentaire à suivre.

- Monsieur Fragile s'est fracturé le poignet. Le médecin lui conseille d'augmenter les apports en calcium pour favoriser la reconstruction osseuse.
- Madame Speed est stressée. Le médecin lui conseille d'augmenter sa consommation quotidienne d'aliments riches en magnésium.
- Monsieur Atchoum a des rhumes à répétitions. Le médecin lui conseille pour renforcer ses défenses immunitaires d'augmenter ses apports en cuivre.
- Monsieur Las se sent fatigué. Il est anémié. Le médecin lui conseille d'augmenter ses apports en fer.
- Madame Bib consulte pour son nourrisson enrhumé. Le médecin lui conseille de lui laver le nez avec une solution de chlorure de sodium.

Partie 1

Le laboratoire de chimie met à votre disposition cinq solutions notées : A, B, C, D et E obtenues par dissolution dans l'eau de cinq médicaments à prescrire pour les patients

En utilisant des tests d'identification vous devez mettre en évidence le ou les ions présents dans chaque solution.

Rédiger un compte rendu avec :

- les schémas des expériences
- les observations
- les conclusions

Partie 2

On vous donne les notices des différents médicaments utilisés dans la partie 1.

1. A l'aide des étiquettes, relever dans chaque médicament le principe actif.
2. En tenant compte des résultats obtenus précédemment vous devez prescrire un médicament à chaque patient.
3. Sur la paillasse on a mis à votre disposition des échantillons de fer, de calcium, de cuivre, de magnésium.

Quand le médecin conseille d'augmenter les apports en fer, sous quel forme est le fer ?

Partie 3

La solution B a été préparée par dissolution de deux comprimés dans $V = 500,0$ mL d'eau distillée.

1. Calculer la masse d'ion introduite dans la solution.
2. En déduire la concentration massique en ion de la solution B, c'est-à-dire la masse d'ion contenue dans un litre de solution B.

Etiquettes des médicaments

Tardyferon
Sulfate ferreux **80 mg**

Composition qualitative et quantitative :
 Fer 80,000 mg
 Sous forme de sulfate ferreux, 1,5 H₂O
 Excipients q.s.p. un comprimé enrobé.

Forme pharmaceutique : Comprimé enrobé.
Liste des excipients qui ont un effet notoire : saccharose, huile de ricin.



Composition
 pour une ampoule de 2 ml
 GLUCONATE DE CUIVRE 5,179 mg, soit 0,7252 mg de cuivre
 Excipients : glucose anhydre, eau purifiée.



MAGNÉ B6[®]
Magnésium - Pyridoxine

Composition : **pour un comprimé enrobé**
 Magnésium..... 48 mg
 sous forme de lactate de magnésium dihydraté..... 470 mg
 Chlorhydrate de pyridoxine..... 5 mg

Excipient à effet notoire :
 Saccharose.

Calcibronat[®] 2g
 Bromo-galactogluconate de calcium
 Calcium bromogalactogluconate

20 comprimés effervescents
 effervescent tablets

COMPOSITION :
 Bromo-galactogluconate
 de calcium..... 2 g
 (soit 150,7 mg de calcium et 301 mg
 de brome) pour un comprimé
 effervescent de 7 g.

**LISTE DES EXCIPIENTS AYANT UN
 EFFET NOTOIRE :**
 Saccharose (sucre) : environ 3 g par
 comprimé,
 Sodium : 241 mg par comprimé



Physiologica[®]
 solution nasale et ophtalmique
 sérum physiologique 40

Chlorure de sodium à 0,9%
 Solution nasale, ophtalmique et auriculaire
 Lavage des plaies - Aérosiothérapie

STERILE [A]  5 ml 0459
 2 LOT : 891202 ⌚ : 2012 12

Test d'identification d'ions en solution

Pour prouver la présence d'un ion en solution, on peut faire un test dans un tube à essais : on verse alors quelques gouttes d'un réactif dans 2 mL de solution.

Le tableau ci-dessous indique le réactif à utiliser pour tester la présence d'un ion et l'observation attendue dans le cas d'un test positif.

<i>Pour prouver la présence de l'ion</i>	<i>On utilise le réactif</i>	<i>Si l'ion est présent, on observe un</i>
ion calcium $\text{Ca}^{2+}_{(\text{aq})}$	solution d'oxalate d'ammonium	précipité blanc
ion chlorure $\text{Cl}^{-}_{(\text{aq})}$	solution de nitrate d'argent	précipité blanc qui noircit à la lumière
Ion fer (II) $\text{Fe}^{2+}_{(\text{aq})}$	solution d'hydroxyde de sodium (ou soude)	précipité vert
Ion fer (III) $\text{Fe}^{3+}_{(\text{aq})}$	solution d'hydroxyde de sodium (ou soude)	précipité rouille
ion magnésium $\text{Mg}^{2+}_{(\text{aq})}$	solution d'hydroxyde de sodium (ou soude)	précipité blanc
Ion cuivre (II) $\text{Cu}^{2+}_{(\text{aq})}$	solution d'hydroxyde de sodium (ou soude)	précipité bleu

Définition :

Le principe actif est la molécule qui dans un médicament possède un effet thérapeutique. Cette substance est, la plupart du temps, en très faible proportion dans le médicament par rapport aux excipients. (D'après Wikipédia).

Un excipient désigne toute substance autre que le principe actif dans un médicament, un cosmétique ou un aliment. Son addition est destinée à conférer une consistance donnée, ou d'autres caractéristiques physiques ou gustatives particulières, au produit final, tout en évitant toute interaction, particulièrement chimique, avec le principe actif. C'est une substance d'emballage.