

1. Étude de notices de médicaments

1 Quelle est le nom de l'espèce chimique commune aux médicaments ?

L'aspirine pH8, l'aspirine du Rhône et l'aspirine UPSA ont en commun l'espèce chimique *acide acétylsalicylique*. L'aspegic contient l'espèce chimique *acétylsalicylate de DL lysine*, qui donne après transformation chimique, l'espèce chimique *acide acétylsalicylique*.

2 Quelles sont les espèces chimiques différentes ? Sous quel nom sont-elles regroupées ?

Les excipients désignent les espèces chimiques, entrant dans la composition des médicaments, qui n'ont pas d'effet thérapeutique.

	Excipients
Aspirine pH8	amidon de riz, acétophtalate de cellulose, phtalate d'éthyle
Aspirine du Rhône	amidon, gel de silice
Aspegic	glycyrrhizinate d'ammonium
Aspirine UPSA	acide citrique, bicarbonate de sodium, benzoate de sodium

L'aspirine UPSA contient de l'acide ascorbique, possédant un effet thérapeutique.

3 Préciser l'intérêt de quelques unes de ces espèces chimiques ?

L'acide acétylsalicylique possède les effets thérapeutiques suivants : analgésique, antypyrétique, anti-inflammatoire à dose élevée, antiagrégant plaquettaire.

L'amidon permet de constituer un comprimé solide, le bicarbonate de sodium produit une effervescence facilitant la dissolution,

4 Relever les principes actifs des médicaments.

Les principes actifs désignent les espèces chimiques, ayant un effet thérapeutique.

	Principes actifs
Aspirines du Rhône et pH8	acide acétylsalicylique
Aspegic	acétylsalicylate de DL lysine
Aspirine UPSA	acide acétylsalicylique et acide ascorbique

5 Que signifie l'abréviation qsp ?

L'abréviation qsp signifie "quantité suffisante pour"

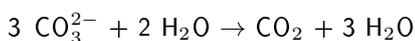
6 À quelle catégorie appartient chacune des formulations ?

	catégorie
Aspirine pH8	aspirine retard (e)
Aspirine du Rhône	aspirine simple (a)
Aspegic	sel soluble d'aspirine (c)
Aspirine UPSA	tamponnée effervescente et vitaminée (b et d)

2. L'effervescence de l'aspirine UPSA

1 On observe la formation de bulle à la surface du comprimé. Celui-ci se délite.

2 Le test à l'eau de chaux montre qu'il s'agit de dioxyde de carbone



4 L'espèce chimique présente dans la notice responsable de cette transformation chimique est le bicarbonate de sodium.

3. Mesure de pH

1 $pH_{eau} = 6$

2 On prépare les deux solutions. La solution de l'expérience précédente est également utilisée.

3 On mesure le pH des solutions :

	eau	pH_{eau}	pH	caractère
Aspirine du Rhône		pH_1	4	acide
Aspegic		pH_2	6	faiblement acide
Aspirine UPSA		pH_3	4	acide

4 L'aspirine simple en solution aqueuse donne une solution acide, ce qui justifie son nom.