

COMPETENCES

- Connaître l'origine et les caractéristiques des produits, afin de mieux les commercialiser,
- Expliquez les différentes étapes de l'élaboration,
- Distinguer les qualités des produits,
- Citer des marques commerciales

Le Calvados

Vous venez d'être embauché en tant que commis, dans l'équipe de Marc Jean le chef barman de l'Hôtel Normandy Barrière à Deauville. Ouvert le 1er juillet 1912, le Normandy a gardé toute la splendeur du charme anglo-normand dominant la vaste plage de Deauville. L'hôtel possède, 290 chambres dont 28 suites et 8 appartements familiaux. Le service est remarquable d'attentions et de délicatesse pour les hôtes du Normandy Barrière, qui viennent souvent en famille.



Situé au cœur de Deauville, l'Hôtel Normandy Barrière, est pour vous l'occasion de partir à la découverte des produits de terroir Normand, d'approfondir vos connaissances et d'en faire part à vos collaborateurs.

« Aujourd'hui, le bar du Normandy est devenu une véritable institution. »

DOCUMENT 1

DU "CALVA" AU CALVADOS...PLUS DE 400 ANS D'HISTOIRE

Au début du XVI^e siècle, la culture des pommiers à cidre, est encouragée par l'arrivée de nouvelles variétés de pommes, en provenance du Pays Basque. La légende veut, que mon nom tiendrait d'un navire espagnol "San Salvador" ou "El "Salvador", échoué en faisant route sur les côtes anglaises en 1588. Le nom du bateau aurait été transformé en "Calvador" puis "Calvados". Quand bien même je pourrais tirer mon nom d'un vaisseau, nommé "El Calvador" de l'Invincible Armada du roi Philippe II d'Espagne, je suis bien une création de Normands 100 % pur jus. Le 28 mars n'est pas fête nationale. Hélas, diront certains de mes compatriotes Normands. C'est la date de ma première apparition officielle en 1553, dans le journal du Sire Gilles de Gouberville, agronome du Cotentin. Il s'intéresse tout particulièrement à la culture de ses vergers, qui ne comptent pas moins de 40 variétés de pommiers. Depuis, il a fallu du temps, beaucoup de temps, auréolé d'un doigt de magie d'hommes et de pommes, pour devenir ce que je suis lorsque vous me dégustez ... ! Laissez-moi clamer haut et fort mon nom, le vrai : Calvados !!! La première guerre mondiale va entraîner d'énormes besoins en alcool. La filière de l'alcool d'État destiné à l'industrie d'armement, privilégie la quantité au détriment de la qualité et c'est aux producteurs d'eau-de-vie de cidre que l'on fait appel. Pour échapper aux réquisitions de la seconde guerre, les producteurs décident alors, de revendiquer l'Appellation d'Origine Contrôlée. Il faut attendre 1942 pour qu'un décret reconnaisse le Calvados du Pays d'Auge en Appellation d'Origine Contrôlée et, les Calvados produits dans les autres zones, en Appellation d'Origine Réglementée. L'appellation d'origine réglementée Calvados est promue, en Appellation d'Origine Contrôlée le 11 septembre 1984 par décret. Le Calvados Domfrontais, obtient ses lettres de noblesse le 31 décembre 1997. Je suis un Spiritueux de plus de 400 ans, parfois et autrefois, j'étais assimilé à cette petite quantité d'eau-de-vie que l'on versait dans sa tasse après l'avoir vidée. Je suis aujourd'hui, et pour longtemps un spiritueux de renom par-delà les frontières.

Activité 1

**Après lecture du document 1, retracez l'histoire, en répondant aux questions ci-dessous :
Donnez l'origine du mot « Calvados »**

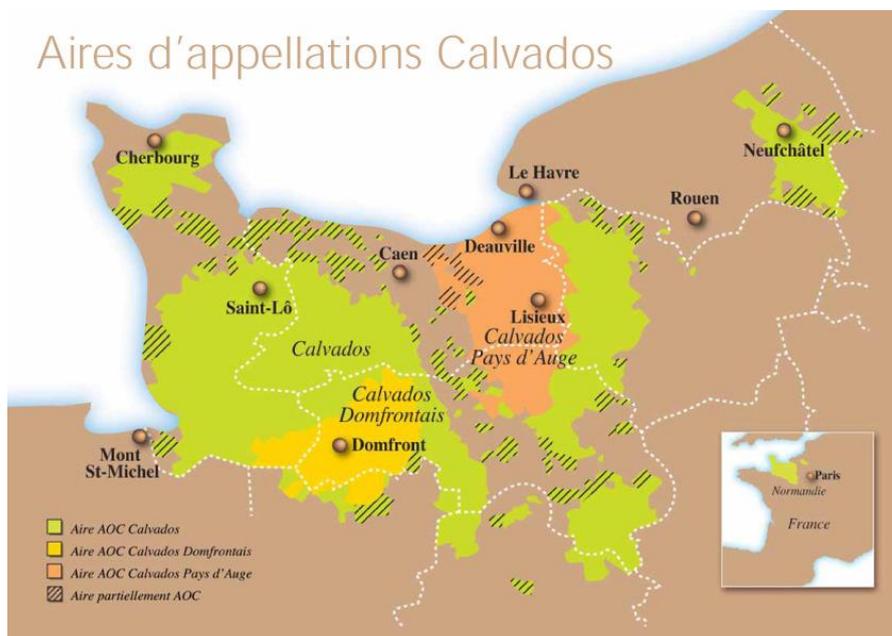
Quelle est la matière première utilisée ?

Quelle est la date officielle de la création du Calvados ?

Citez les trois Appellations d'Origine Contrôlée et l'année de création de chacune :

-
-
-

Donnez une couleur à chacune d'elle et situez chaque terroir sur la carte ci-dessous



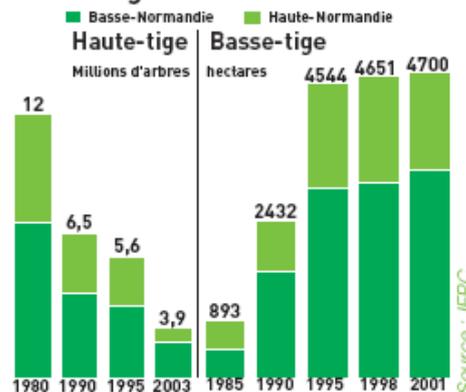
Vous êtes allé à la rencontre d'un producteur de pommes à cidre, Monsieur Petit. La production de pommes à cidre en France, est d'environ 500 à 600 000 tonnes par an. Il vous donne les caractéristiques du verger et les deux types de pommiers existants.

2

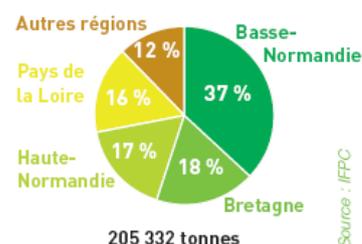
Activité 2

Analyser et commenter les schémas sur l'évolution de la production des vergers cidricoles Normands.

Le verger cidricole normand



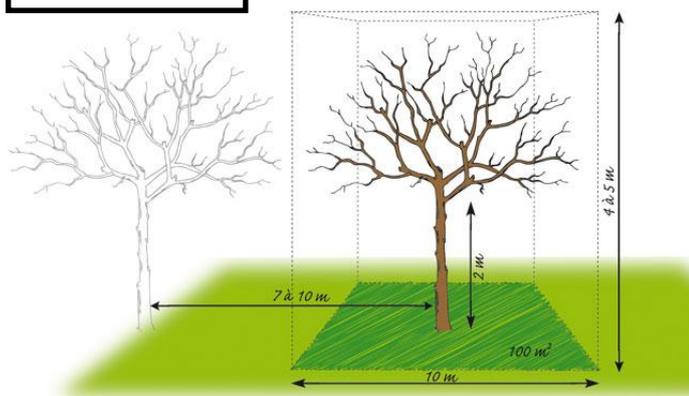
Estimation de production du verger basse-tige en 2010



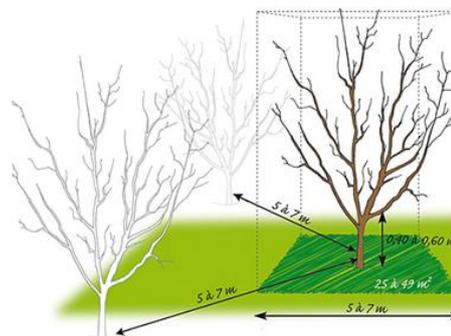
Quels sont les deux types de pommiers utilisés ?

Un paradis de 7 millions d'arbres...

DOCUMENT 2



Le verger traditionnel ou haute- tige



Le verger spécialisé ou verger basse-tige

Activité 3

Retrouvez les caractéristiques de chaque type de pommiers, en notant le numéro dans la case qui correspond.

1. Il est apparu à la fin des années 1970. La production issue de ce verger est passée à plus de 80 % en approvisionnements des entreprises de transformation
2. Il s'agit souvent, d'un pré-planté où les bovins pâturent sous les pommiers, il a fortement régressé depuis la fin de la 2e guerre mondiale. Mais celui-ci semble maintenant se stabiliser.
3. Entre 1980 et 2003, le nombre d'arbres a été divisé par trois, passant de 12 millions à un peu moins de 4 millions.
4. D'une année sur l'autre, pour des raisons économiques, ce type de verger prend le pas sur le verger traditionnel, notamment depuis la tempête de décembre 1999 qui a sérieusement endommagé le verger haute-tige.
5. Les branches les plus basses peuvent gêner le passage, le désherbage ou les apports d'engrais des espaces sous la ramure.
6. L'entretien (élagage, traitement) nécessite une échelle. Ne pouvant être éclaircis manuellement, les fruits restent plus petits et se récoltent surtout à terre, et souvent abîmés.
7. La production est plus au moins abondante selon les années les fruits peuvent se cueillir plus facilement sans échelle. Ils se conservent mieux.
8. Le tronc mesure de 1,80 à 2 m de hauteur et la ramure se développe 4 à 5 m au-dessus. L'arbre vit longtemps, produit beaucoup, et la ramure ne gêne pas le passage.
9. Une densité de plantation de 1000 arbres par hectare pour un rendement moyen maximum de 35 tonnes de pommes à cidre.
10. Une densité de plantation maximale de 250 arbres par hectare pour un rendement moyen maximum de 25 tonnes de pommes à cidre

3

Monsieur Petit tient à vous expliquer, que la récolte des pommes, est un instant crucial pour la qualité. Comme on élabore un grand vin, il faut un excellent cépage et la qualité de mon verger suit cette même logique. Nous ne pouvons faire des Calvados dignes de ce nom sans d'exquises et savoureuses pommes.



DOCUMENT 3

Les pommes, le cidre

Il existe environ 1 000 variétés de pommes à cidre dans le monde. En France, une douzaine de variétés représente 70 % des plantations récoltées. Chaque pommier basse tige, peut produire entre 30 et 80 kg de pommes à cidre. Pour devenir un Calvados harmonieux et équilibré, il est impératif de marier différentes variétés "amères" comme la Marie Ménéard, "douce-amères" comme la Bisquet, "douce" comme la Binet Rouge, "acidulées" comme la Locard Vert. Ces délectables et courageuses pommes, qui ont grossies et mûries, dans l'aire d'appellation d'origine contrôlée, sont prêtes à donner cœur et pépin....

La récolte commence du début Octobre jusqu'à la fin Novembre. Broyées, elles donneront un jus qui, totalement fermenté, de façon naturelle, deviendra cidre à distiller. La fermentation doit s'effectuer lentement (un minimum de 28 jours pour l'AOC Calvados, 42 jours pour le Calvados Pays d'Auge et le Calvados Domfrontais).

Les cidres à distiller, doivent titrer au minimum 4,5 % d'alcool à 20°C et n'avoir fait l'objet d'aucune chaptalisation. Le taux d'acidité volatile doit être inférieur à 2,5 g/l. Le cidre à distiller est différent du cidre de consommation : il n'est ni sucré, ni gazeux et plus riche en alcool.

Activité 4

Relevez les différentes variétés de pommes à cidre

A chaque variété ses pommes.... Placez en tête de colonne la variété qui correspond



Antoinette	Barbarie	C'huero briz	Armagnac
Binet rouge			Locard vert
Croix de Bouëlles	Bisquet	Launette	Blanc sûr
De la banque	Chevalier jaune	Longue queue	Blanchet
Doux au gobet	Cimetière de Blangy	Marie Ménéard	Diot roux
Doux évêque jaune	Crollon	Saint Nicolas	Groseille
Clos Renaux	Bramtôt	Médaille d'or	Gros coco
Bouteille de Caen	Grise Dieppoise	Terrier	Judeline
	Peau de chien		Juliana
Bourda	Frequin Lajoie	Pomme du verger	Avrolle



En quoi consiste la Chaptalisation

Quelle est la période de récolte des pommes ?

Quel est le temps de fermentation en moyenne ?

Quelles sont les caractéristiques d'un cidre à distiller ?

Afin de mieux appréhender les procédés de distillation, Marc Jean vous conseille de visiter les distilleries du Père Magloire et des Calvados PREAUX. Vous partez à Pont l'Evêque, en plein cœur du Pays d'Auge, puis vous irez dans la zone d'Appellation du Domfrontais, à la rencontre des maîtres distillateurs. Les maîtres de chais cultivent un savoir-faire riche de plusieurs siècles de tradition, pour élaborer les meilleurs Calvados.



Faites appel à vos connaissances et rappelez le principe de la distillation et les deux procédés utilisés.

Activité 5

Vous découvrez la salle de distillation et les alambics du pays d'Auge.

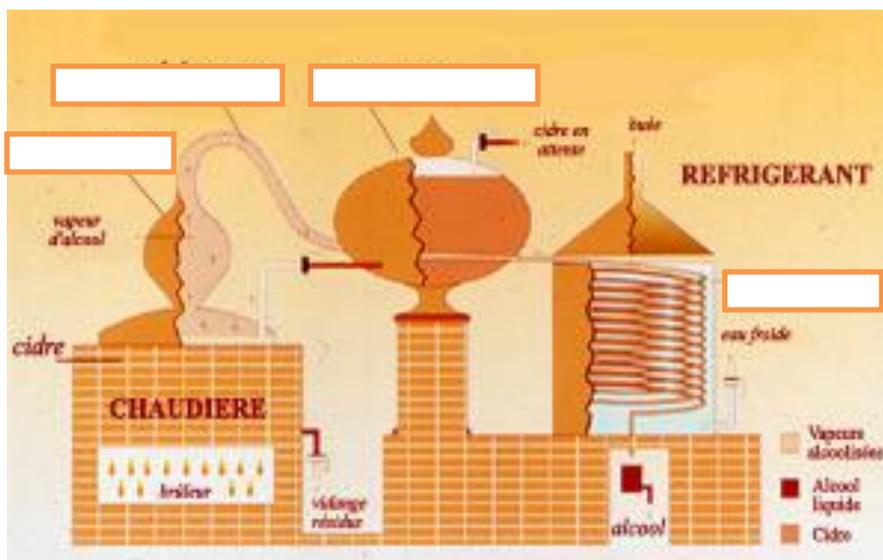
5

DOCUMENT 4

L'Alambic à repasse

Exigé dans le cadre de l'AOC « Calvados Pays d'Auge », il est l'alambic traditionnel composé d'éléments en cuivre rouge et implique une double distillation. Le cidre introduit dans la chaudière est chauffé. Les vapeurs d'alcool montent, sont recueillies dans le chapiteau en forme d'oignon, d'olive ou de tête de maure, s'engagent dans le col de cygne puis dans le serpentín qui plonge dans un bac d'eau froide. Au contact du réfrigérant, elles se condensent en liquide. Les « têtes » et les « queues », vapeurs du début et de fin de la distillation, très riches en alcools supérieurs qui seront re-distillés avec le prochain cidre, sont éliminées pour obtenir le « brouillis » ou « petite eau » titrant 28 à 30%. La seconde chauffe est la distillation de cette « petite eau ». Les têtes et les queues sont également écartées pour ne conserver que le cœur de la distillation appelé « bonne chauffe ». Celui-ci ne doit pas excéder 72% du va, à la sortie de l'alambic. Dans un souci d'économie d'énergie, le cidre destiné à être distillé lors d'un prochain cycle est introduit dans le chauffe-cidre qui contribue à refroidir les vapeurs d'alcool qui le traversent et se trouve préchauffé jusqu'à 65°C, avant d'être renvoyé vers la chaudière. La campagne de distillation débute le 1er juillet d'une année et se termine le 30 juin de l'année suivante. La distillation a lieu généralement au printemps et à l'automne.

Nommez les différents éléments qui le composent.



Quel est le nom de l'alambic utilisé et le procédé ?

Je suis l'alambicen.....

Comment se nomme le produit obtenu à la fin de la première chauffe ?

Quel est son % en VA ?

Comment se nomme le produit obtenu à la fin de la deuxième chauffe ?

Quel est son % en VA ?

Activité 6

Vous découvrez la salle de distillation et les alambics du Domfrontais. Le Calvados Domfrontais a pour origine des sols granitiques, plus humides, très riches en poiriers, participant au minimum de 30% dans son élaboration.

6

DOCUMENT 5

L'alambic à colonne

Trois éléments le composent : la chaudière, la colonne d'épuisement qui comporte 15 ou 16 plateaux, dits de barbotage et la colonne de condensation composée de 8 plateaux dits d'enrichissement. La première colonne reçoit le cidre à sa partie supérieure. Le cidre descend en circulant de plateau en plateau. Sous l'effet de la chaleur, les produits les plus volatils (eau et esters) se vaporisent. Les vapeurs d'eau produites à partir du cidre épuisé, remontent et s'enrichissent, en barbotant dans le cidre avec les éléments volatils : l'alcool, les esters, les arômes. Elles sont finalement concentrées, dans la plus petite colonne, qui fournit directement l'eau-de-vie à 72% maximum. L'alambic à colonne doit être muni de trois robinets de coulage, permettant la séparation des « têtes » et des « queues » pour ne conserver que le « cœur » de la distillation. Il doit avoir un débit maximum de 250 hl de cidre par 24 heures. Impératif, pour l'élaboration du Calvados Domfrontais, il est également employé pour l'AOC Calvados. Le caractère du Calvados s'exprime ainsi en 3 typicités, sous la forme de 3 AOC différentes, avec 3 terroirs et 3 histoires distinctes. Ainsi, le Calvados Pays d'Auge issu de terrains argilo-calcaires est le résultat d'une double distillation. Le Calvados Domfrontais a pour origine des sols granitiques, plus humides, il est le résultat d'une distillation en continue, de 30% minimum de jus de poires dans le cidre. Le Calvados AOC n'a pas de mode de distillation imposé, cependant il est produit pour l'essentiel au moyen d'un alambic à colonne.

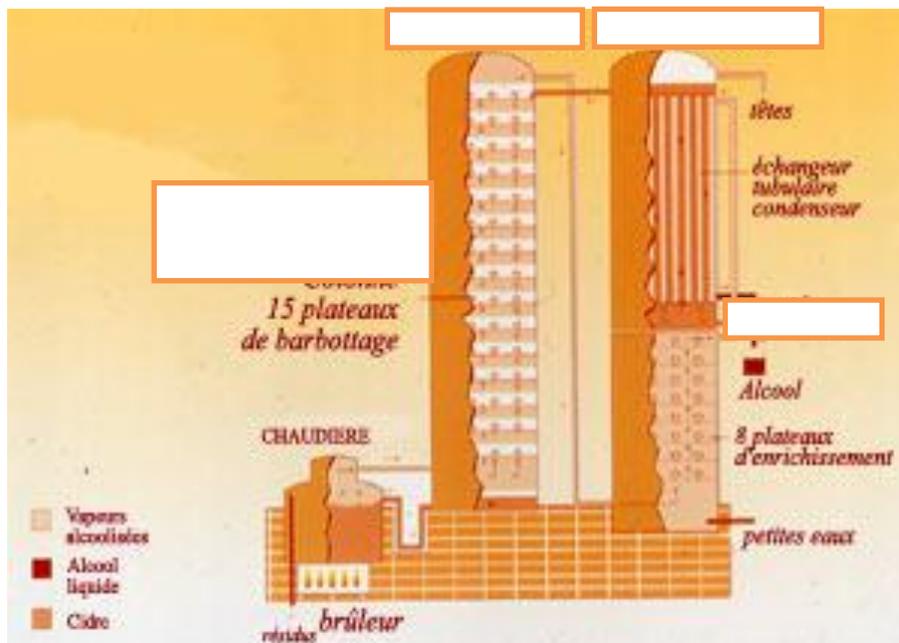
Quel est le nom de l'alambic utilisé et le procédé ?

Je suis l'alambicen.....

Nommez les différents éléments qui le composent.

Comment se nomme le produit obtenu à la fin de la distillation ?
Quel est son % en VA ?

Quelle est la proportion minimum de jus de poire dans le Domfrontais ?



Le saviez-vous ?

18kg de pommes à cidre permettent d'obtenir 13 litres de cidre à 5 % du volume d'alcool, qui donneront 1 litre de Calvados à 70% du volume d'alcool.

Activité 7

Le vieillissement, réalisé en fûts de chêne dans les chais, permet au Calvados d'exprimer pleinement ses arômes, et d'assurer un produit apprécié par les plus grands connaisseurs.

DOCUMENT 6

Une tradition : le Calvados

Sous le nom de Calvados se trouvent en fait 3 Appellations d'Origine Contrôlée. Le Calvados (appellation réglementée en 1942, devenue AOC en 1984) est obtenu par distillation du cidre (il faut 13 litres de cidre à 5 % d'alcool pour obtenir, après distillation dans un alambic, un litre de Calvados qui titre 70 % d'alcool). Deux autres AOC, avec un cahier des charges spécifique, ont été accordées : le Calvados Pays d'Auge (alcool produit dans la zone géographique du Pays d'Auge, issu d'une double distillation dite "à repasse") et le Calvados Domfrontais (qui nécessite au moins 30 % de poires à Poiré dans son élaboration). Les Calvados peuvent être classés par "compte d'âge". Les dénominations "Fine", "Trois étoiles" ou "Trois pommes" correspondent à 2 ans et plus ; "Vieux" ou "Réserve" à 3 ans et plus ; "VO" ou "Vieille réserve" à 4 ans et plus ; "VSOP" à 5 ans et plus ; "XO", "Extra", "Napoléon", "Hors d'âge" ou "Age inconnu" à 6 ans minimum. Dans le cas d'assemblages, l'âge du mélange est celui de l'eau-de-vie la plus jeune. La mention d'un millésime correspond à l'année de distillation. Dans ce cas, la totalité de l'eau de vie doit avoir été distillée l'année en question. Le Calvados est élevé en fût de chêne, ce qui lui permet d'acquérir de la rondeur, de la complexité aromatique et sa couleur. Celle-ci est due aux tanins du bois, elle varie du jaune pâle jusqu'au rouge acajou ou ambré selon l'âge du fût et la durée de l'élevage. Une fois en bouteille, le Calvados n'évolue pratiquement plus. Comme l'ensemble des eaux de vie de fruits, le Calvados souffre d'une désaffection des consommateurs. Aussi, les fabrications de Calvados sont passées de 29 000 hl d'alcool pur par an, en moyenne, sur la période 1990-1995, à 20 100 hl par an, en moyenne, au cours des cinq dernières campagnes.

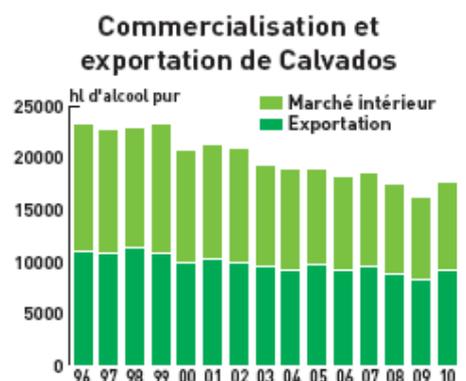
En 2010, les quantités commercialisées de Calvados sont de l'ordre de 17 700 hl. La moitié du Calvados est exportée (notamment vers l'Allemagne, la Belgique et la Suisse). Cette même année, on assiste à une forte reprise des exportations, notamment vers les pays asiatiques (Corée du sud, Japon).

Dans quel type de fut est réalisé le vieillissement ?

Quelles propriétés gustatives apportent le bois aux Calvados ?

En quoi consistent les assemblages et quel est l'intérêt pour le produit à commercialiser ?

Analyser et commentez le graphique relatant la commercialisation et l'exportation du Calvados.



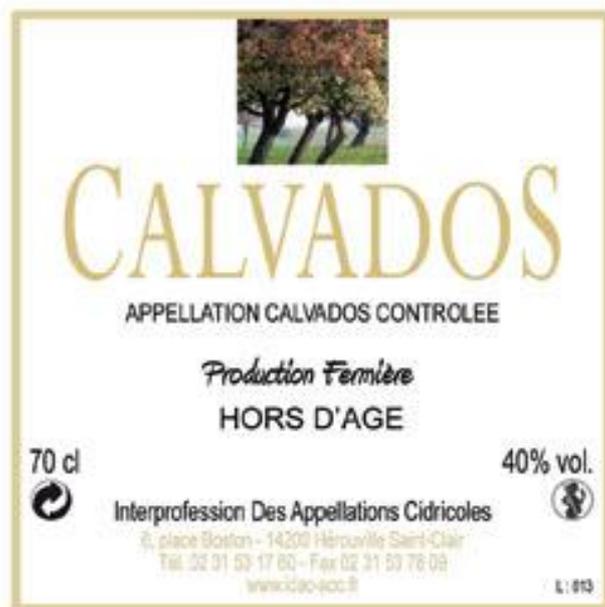
Source : IDAC

Vous souhaitez acheter quelques produits afin de réaliser une dégustation comparative avec vos collaborateurs. Avant de faire votre choix vous essayez de comprendre les différentes mentions notées sur l'étiquette.

Activité 8

Reportez sur l'étiquette le numéro correspondant à la mention :

1. la dénomination de vente.
2. le titre alcoométrique volumique.
3. la contenance.
4. les coordonnées du fabricant ou du distributeur.
5. la mention des allergènes si besoin.
6. Le code emballer si le conditionneur n'est pas le même que le producteur qui met son nom sur l'étiquette.
7. Le logo point vert en cas d'adhésion auprès d'un organisme compétent.
8. Le numéro de lot.
9. Le message sanitaire pour les femmes enceintes.



8

Que signifie la mention Hors d'Age ? Est-elle obligatoire ?

Relevez dans le document numéro 6 les différentes dénominations relatives au vieillissement des Calvados et le temps minimum de vieillissement.

	→
	→
	→
	→

**Le saviez-vous ?**

La mention "**production fermière**" peut également être ajoutée sur l'étiquette lorsque les eaux-de-vie sont produites exclusivement sur l'exploitation agricole, de la récolte à la mise en bouteilles.

Citez les marques commerciales que vous avez eu l'occasion de vendre dans les établissements où vous avez travaillé.

Afin de Testez vos connaissances sur les AOC cidricoles, vous répondez au quiz réalisé par l'IDAC.

<p>On obtient du Calvados par distillation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> du cidre totalement fermenté <input type="radio"/> du jus de pomme <input type="radio"/> du cidre bouché <input type="radio"/> des pommes à cidre et des poires à poiré 	<p>Qu'appelle-t-on la part des anges?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> l'eau-de-vie qui vient d'être distillée <input type="radio"/> le chai où reposent les eaux-de-vie <input type="radio"/> l'évaporation de l'alcool des fûts de vieillissement
<p>Le cidre Pays d'Auge est fabriqué à partir de 70% de pommes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> douces et douces-amères <input type="radio"/> amères et douces-amères <input type="radio"/> douces et amères <input type="radio"/> amères et acidulées 	<p>Le Poiré Domfront est une boisson élaborée à partir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> de la distillation du jus de poire <input type="radio"/> de la fermentation du jus de poire <input type="radio"/> de la fermentation des jus de pomme et de poire
<p>Dans quel type de fut est réalisé le vieillissement ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> du frêne <input type="radio"/> du chêne <input type="radio"/> du chêne américain ayant contenu du Bourbon <input type="radio"/> du châtaignier 	<p>La distillation du Domfrontais se passe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> dans l'alambic à repasse <input type="radio"/> dans l'alambic à colonne <input type="radio"/> dans l'alambic pot still

9

Suite à votre récit, votre Chef vous demande de réaliser une fiche signalétique du Calvados : définition, provenance, historique, élaboration, marques commerciales...

L'Essentiel du Cours

DEFINITION

Le calvados est une eau de vie de fruits, à base de cidre ou de poiré, produite dans le département du Calvados.

Les APPELLATIONS

Il existe trois appellations différentes :

Appellation Calvados d'origine contrôlée : pommes issues de l'aire Calvados, 1 distillation dans un alambic à colonnes

Appellation Calvados du pays d'Auge contrôlée : pommes issues de l'aire pays d'Auge, double distillation dans un alambic à repasse

Appellation Calvados Domfrontais contrôlée : pommes et poires (au moins 30%) issues de la zone Domfrontais, 1 distillation dans un alambic à colonnes

ELABORATION

Récolte des pommes (douces, amères, aigres) et des poires. Elles sont assemblées dans des proportions secrètes par chaque producteur.

Broyage par écrasement ou râpage Le jus ne peut être obtenu que par égouttage pour le cidre ; Pour les eaux de vie, l'extraction peut être facilité selon certain procédés traditionnel le pressurage.

Fermentation du cidre doit se faire naturellement et cuves de bois, au minimum un mois.

Généralement, le cidre destiné à la bouillerie du calvados est laissé en fûts, sur lie, pendant un à deux ans. Le taux d'acidité volatile doit être inférieur à 2,5 g/l. Ce cidre doit titrer 4,5 % du va minimum et ne peut être sucré. Aussi le cidre à distiller est différent du cidre de consommation : il n'est ni sucré, ni gazeux et plus riche en alcool.

Distillation

AOC Calvados du Pays d'Auge : alambic pot still process (à repasse)

1^{ère} Chauffe on extrait le brouillis ou « petite eau » titrant 25% du va

La repasse ou « bonne chauffe » on élimine les alcools de tête et de queue pour ne garder que le cœur de chauffe titrant en moyenne 70° % du va et ne pouvant pas dépasser 72% du va

AOC Calvados Domfrontais Distillation alambic à plateau, du type armagnacais (continue)

Seul le produit de cœur est retenu.

VIEILLISSEMENT Vieillissement Il doit être de 2 ans minimum en fûts de chêne dans des caves à 12°C

Compte d'âge : (toujours pour l'eau de vie la plus jeune utilisée)

2 ans minimum : *** ou 3 pommes

3 ans minimum : vieux ou réserve

4 ans minimum : VO; Vieille réserve ou VSOP

6 ans au minimum : extra, XO, napoléon, hors d'âge

MARQUES COMMERCIALES

Boulard, Busnel, Manoir, Coquerel, Père Magloire, Lecompte, PREAUX

10