Cours de 3^{ème} – PSE

I. L'Entreprise

1. Définition : Une entreprise désigne une unité institutionnelle créée pour fournir des biens ou des services à des personnes, physiques ou morales. (Personne morale = autre entreprise)

Pour exister légalement, une entreprise est tenue d'opter pour l'une des formes particulières d'entreprise prévues par la loi française (SARL, EURL, GIE, société coopérative, etc.).

2. Classifications des entreprises :

Plusieurs éléments permettent de distinguer les différentes entreprises entre elles :

Leur taille d'abord, avec un classement qui comprend les catégories

Micro-entreprise,

TPE (très petite entreprise),

PME (petite et moyenne entreprise),

Jusqu'aux groupes d'entreprises

Et entreprises étendues.

Le secteur économique

<u>Primaire</u>: concerne la collecte et l'exploitation directe de ressources naturelles matériaux, énergie, et certains aliments

<u>Secondaire</u>: concerne les industries de transformation agissant sur une matière <u>Tertiaire</u>: regroupe les industries du service: assurances, formation, recherche,

administration, services à la personne, sécurité, nettoyage, etc.)

Le secteur d'activité.

Secteur primaire

Le secteur primaire comprend l'agriculture, la pêche, l'exploitation forestière et l'exploitation minière. On désigne parfois les trois dernières industries par « autres industries primaires ». Les industries primaires sont liées à l'extraction des ressources de la terre et à l'agriculture.

Cette classification n'est pas rigide, l'agriculture, avait été à l'origine classée comme du secteur secondaire (le cultivateur transforme des graines en produits consommables, par exemple), par opposition à la chasse et la simple cueillette en secteur primaire

Secteur secondaire

Le secteur secondaire regroupe les activités liées à la transformation des matières premières issues du secteur primaire. Il comprend des activités aussi variées que l'industrie du bois, l'aéronautique et l'électronique...

Ce secteur, même s'il représente une part relativement modeste du PIB des pays développés (par exemple 20,6 % en France en 2006), est considèré comme stratégique ; il fournit des emplois d'ingénieur et fournit du travail de recherche et développement à des entreprises du secteur tertiaire

- Composantes Aéronautique
- Agroalimentaire
- Automobile
- Astronautique
- Bâtiments et travaux publics (BTP)
- Construction électrotechnique
- Construction ferroviaire
- Construction mécanique
- Construction navale
- Industrie chimique
- Industrie pharmaceutique

- Industrie spatiale
- Électronique
- Électroménager
- Énergétique
- Industrie textile
- Industrie papetière
- Industrie du bois
- Production d'énergie (EDF, centrale électrique, ENGIE, etc.).
- Artisanat d'art
- ...

Secteur tertiaire

Le secteur tertiaire regroupe toutes les activités économiques qui ne font pas partie des deux autres. Par exemple, l'assurance, la grande distribution, les associations, le tourisme ... Il s'agit du secteur qui produit des services.,

Dans les pays développés, c'est de loin le secteur le plus important en nombre d'actifs occupés. On distingue le secteur tertiaire marchand du secteur tertiaire non marchand, ce dernier comprenant la production de services non échangeables comme la justice, la sécurité´, etc.

- Audit
- Banque Assurance
- Commerce
- Communication
- Conseil
- Électricité
- Éducation, Formation
- Entretien
- Finance
- Hôtellerie, Restauration
- Industrie des loisirs
- Transport, Logistique

- Informatique
- Réparation
- Recherche
- Santé, Médecine
- Sécurité
- Services à la personne
- Services juridiques
- Services publics
- Télécommunications
- Tourisme

L'objet social enfin

But lucratif (= on recherche des bénéfices)

But non lucratif (= on ne doit pas travailler pour faire des bénéfices)

Mission de service public (= administrations, ...)

etc.

Synonyme(s) du mot Entreprise

Société, compagnie, firme, groupe...

3. Fiche d'identité d'une entreprise;

Raison sociale (exemple SARL Boldis) = le nom de la société

Dénomination commerciale (exemple Intermarché contact)

Le secteur d'activité (exemple Prestation de service informatique)

Le SIRET (exemple 437 847 353 00012)

Le code NAF exemple 722Z) qui correspond au secteur d'activité

Inscription au registre du commerce ou de l'artisanat (exemple : RCS Nîmes 437 847 353)

4. Les principales formes juridiques des entreprises :

SA – exemple Véolia

SARL – exemple la station d'essence

EURL – exemple

EARL – la ferme agricole

Artisan – le peintre en bâtiments

Commerçant – le boulanger

Micro-entreprise – le laveur de vitre

SNC – les pharmacies

SEM – les concessions hydroélectriques

Les franchises : entreprises indépendantes d'une grande enseigne

4.1.Les formes juridiques pour les créateurs seuls

Un entrepreneur qui lance son activité pourra, au choix :

- Exercer en nom propre sous la forme d'une EI entreprise individuelle ;
- Créer une EIRL;
- Créer une société unipersonnelle :
 - o Une EURL
 - o Une EARL
 - o Une SASU. (La SASU, société par actions simplifiée unipersonnelle, est une société commerciale qui ne comporte qu'un seul associé unique.)

4.2.Les formes juridiques lorsqu'il y a plusieurs associés

Lorsque le projet réuni plusieurs entrepreneurs, ces derniers devront adopter une forme juridique qui permet de réunir au moins deux associés ou actionnaires.

Une société devra obligatoirement être constituée dans ce cas :

- SARL.
- SAS, société par actions simplifiée
- SA.
- SCI Société civile immobilière,
- SNC,
- SCA,
- SCS
- SCV
- SICA
- SCOOP

4.3.L'activité exercée impose une forme juridique

L'exercice de certaines activités impose obligatoirement de retenir une forme juridique bien précise. Il en est ainsi par exemple pour les débits de tabacs qui doivent être exploités obligatoirement en entreprise individuelle ou en SNC. Il est en revanche interdit de créer une SNC pour exercer une activité d'assurance, il faudra dans ce cas créer une SA ou une société européenne.

4.4.Liste des principales formes juridiques

AE : Auto-entrepreneur

EARL : Entreprise agricole à responsabilité limitée

EI: Entreprise individuelle

EIRL : Entreprise individuelle à responsabilité limitée EURL : Entreprise unipersonnelle à responsabilité limitée GAEC: Groupement agricole d'exploitation en commun GEIE: Groupement européen d'intérêt économique

GIE: Groupement d'intérêt économique

ME: Micro-entrepreneur

SARL : Société à responsabilité limitée

SA: Société anonyme

SAS: Société par actions simplifiée

SASU: Société par actions simplifiée unipersonnelle

SC: Société civile

SCA: Société en commandite par actions

SCI: Société civile immobilière

SCIC : Société coopérative d'intérêt collectif

SCICV : Société civile immobilière à capital variable

SCM : Société civile de moyens

SCOP : Société coopérative ouvrière de production

SCP: Société civile professionnelle SCS: Société en commandite simple SEL: Société d'exercice libéral

SELAFA : Société d'exercice libéral à forme anonyme

SELARL : Société d'exercice libéral à responsabilité limitée

SELAS : Société d'exercice libéral par actions simplifiée

SELCA : Société d'exercice libéral en commandite par actions

SEM: Société d'économie mixte

SEML : Société d'économie mixte locale

SEP: Société en participation

SICA: Société d'intérêt collectif agricole SMHF: Société micro-holding familiale

SNC: Société en nom collectif

SPFPL : Société de participations financières de professions libérales

SUP : Societas unius personæ (société européenne unipersonnelle à responsabilité limitée)

5. L'organigramme

Il sert à indiquer la répartition des salariés, des responsables, des ensembles de tâches entre les postes, et les relations hiérarchiques qui existent entre eux. Il ne donne que peu d'informations en ce qui concerne la répartition des tâches, qui sont décrites dans des définitions de fonction. Il permet de représenter les relations ainsi que les statuts, cadre, agents de maîtrise, responsables, employés.

C'est un terme qui a été créé pour désigner un graphique représentant l'organisation du personnel dans une structure de travail. En fait, l'organigramme sert à préciser qui fait quoi.

Pyramides ou hiérarchies

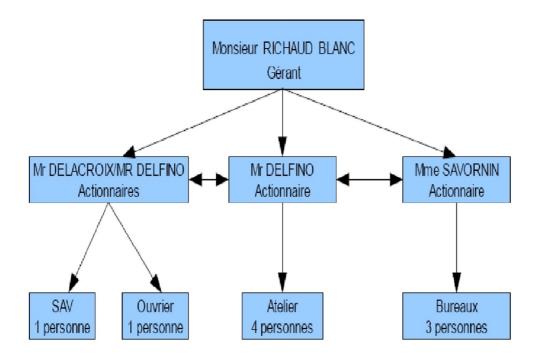
Il peut être réalisé sous différentes formes, la plus classique étant le râteau.

Une hiérarchie est une structure verticale avec un meneur ou chef et des échelons intermédiaires jusqu'aux personnes de la base. C'est la bureaucratie classique. Habituellement on monte par l'ancienneté, ou en obtenant de l'autorité sur plus de gens.

Les pyramides sont une façon efficace de présenter les relations dans une structure de grande taille.

On a deux grandes catégories d'organigrammes :

Les organigrammes nominatifs et les organigrammes fonctionnels.



6. Les contrats de travail

Le contrat de travail existe dès l'instant où une personne (le salarié) s'engage à travailler, moyennant rémunération, pour le compte et sous la direction d'une autre personne (l'employeur). Le contrat de travail doit en général être écrit. Il précise la rémunération, la qualification, la durée du travail et, plus généralement, les attributions du salarié. Il entraîne un certain nombre d'obligations, tant pour le salarié que pour l'employeur. Il existe différents types de contrat de travail selon leur durée, l'activité de l'employeur ou la nature du travail confié au salarié...

• Le contrat de travail à durée indéterminée (CDI) est la forme normale et générale de la relation de travail. Par définition, il ne prévoit pas la date à laquelle il prend fin.

- Le contrat de chantier ou d'opération est un contrat à durée indéterminée (CDI) conclu pour la durée d'un chantier ou d'une opération.
- Le contrat à durée déterminée (CDD) n'est possible que pour l'exécution d'une tâche précise et temporaire. Il ne peut être reconduit que 2 fois.
- Le CDD à objet défini est réservé au recrutement d'ingénieurs et de cadres. D'une durée comprise entre 18 et 36 mois, il prend normalement fin avec la réalisation de l'objet pour lequel il a été conclu.
- Le CDD senior s'adresse aux personnes de plus de 57 ans en recherche d'emploi depuis plus de 3 mois ou bénéficiaires d'une convention de reclassement personnalisé.
- Le contrat de travail temporaire (CTT) n'est possible que pour l'exécution d'une tâche précise et temporaire, dénommée mission, et seulement dans les cas énumérés par la loi.
- Le contrat de travail à temps partiel (CTP) est conclu avec un salarié dont la durée du travail est inférieure à la durée légale ou conventionnelle pratiquée dans l'entreprise.
- Le travail intermittent (CTI) est une alternance de périodes travaillées et non travaillées correspondant aux fluctuations d'activités. Ce contrat peut être mis en œuvre pour des emplois permanents qui, par nature, comportent une telle alternance (ex : moniteurs de ski).
- Le contrat d'apprentissage CA est réservé aux apprentis en CFA pour obtenir un diplôme en voie professionnelle. Le plus souvent une entreprise va financer un apprenti dans le but de le recruter par la suite s'il réussit son diplôme
- Le contrat saisonnier se caractérise par l'exécution de tâches normalement appelées à se répéter chaque année, à des dates à peu près fixes, en fonction du rythme des saisons (récolte, cueillette, ...) ou des modes de vie collectifs (tourisme ...).
- Le contrat vendanges, type particulier de contrat saisonnier, permet de recruter un salarié pour les préparatifs des vendanges, leur réalisation (ex : cueillette du raisin, portage des hottes et paniers), les travaux de rangement et de nettoyage du matériel.
- Les postes d'adultes-relais sont réservés à des personnes d'au moins 30 ans sans emploi pour des missions de médiation sociale et culturelle, dans les quartiers de la politique de la ville et les autres territoires prioritaires des contrats de ville.
- Le titre emploi-service entreprise (TESE), proposé par le réseau des Urssaf, permet aux employeurs qui en remplissent les conditions, de s'acquitter simplement des principales obligations administratives liées au recrutement et à l'emploi d'un salarié.
- Le chèque-emploi associatif (CEA) s'adresse aux associations à but non lucratif, aux fondations dotées de la personnalité morale, ainsi qu'aux associations de financement électoral. Il a pour but d'alléger et de simplifier les obligations des employeurs.
- Le chèque emploi-service universel (CESU) est un dispositif permettant à un particulier employeur de déclarer et rémunérer des activités de services à la personne. Le CESU présente l'avantage de simplifier les démarches déclaratives de l'employeur.

- Le CESU « préfinancé », parfois appelé « titre CESU », est un moyen de paiement permettant de rémunérer des services à la personne. A l'image des titres restaurant, il est préfinancé en tout ou partie par l'employeur, le comité social et économique ou un organisme financeur.
- Le travail des enfants dans le spectacle, les professions ambulantes, l'audiovisuel, la publicité et la mode nécessite une autorisation administrative préalable qui peut être soit une autorisation individuelle soit un agrément.

Source: https://travail-emploi.gouv.fr/droit-du-travail/les-contrats-de-travail/ (Sujet à mettre à jour régulièrement sur le site)

Les obligations des parties : employeur et salarié(e) : Employeur et salarié(e) doivent respecter les obligations nées du contrat de travail et exécuter celui-ci de bonne foi :

L'employeur est tenu de :

- Fournir un travail dans le cadre de l'horaire établi,
- Verser le salaire correspondant au travail effectué,
- Respecter les autres éléments essentiels du contrat (qualification, lieu de travail quand il est précisé dans le contrat ...),
- Faire effectuer le travail dans le respect du Code du travail et de la convention collective applicable à l'entreprise

Le salarié doit, quant à lui:

- Observer les horaires de travail,
- Réaliser le travail demandé conformément aux instructions données,
- Respecter les engagements mentionnés dans le contrat de travail et, lorsqu'il en existe un, les clauses du règlement intérieur,
- Ne pas faire de concurrence déloyale à son employeur.

7. Les organismes d'aide à l'emploi :

 $Informations \ actualisées \ sur: \underline{https://www.onisep.fr/vers-l-emploi/recherche-d-emploi/se-faire-aider-pole-emploi-les-missions-locales}$

Comment se faire accompagner dans sa recherche d'emploi ? Voici l'essentiel sur les organismes spécialisés : Apec, missions locales, Pôle emploi... Ils se mobilisent aussi pour faciliter les démarches des jeunes via la plateforme #1jeune1solution.

Pôle emploi

À la fin de ses études, s'inscrire comme demandeur d'emploi est important. Si le jeune a déjà travaillé (jobs ou stages rémunérés), il bénéficie d'une allocation chômage. L'inscription se déroule en ligne. Elle permet d'obtenir un rendez-vous, d'accéder à des services, de postuler à des contrats aidés, de prétendre à des aides financières, etc. Explorer aussi l'Emploi store de Pôle emploi pour préparer sa rechercher d'emploi et La bonne boîte est conseillé.

L'Apec

L'Apec (association pour l'emploi des cadres) accompagne et conseille les jeunes diplômés, à partir de bac + 3. Ses consultants proposent des services gratuits. En plus des offres d'emploi, elle propose des événements, des outils en ligne, dont un simulateur d'entretien, les tendances de l'emploi, etc. Consulter l'espace candidat pour prendre rendez-vous.

Les missions locales

Les missions locales s'adressent aux jeunes entre 16 et 25 ans, sortis du système scolaire ou sans emploi. Chaque jeune bénéficie d'un suivi personnalisé pour faciliter son entrée dans la vie professionnelle. Un accompagnement vers l'emploi ou la formation, comme le CEJ (contrat d'engagement jeune) peut être mis en place. Des aides à l'autonomie (logement, mobilité, santé, etc.) sont aussi proposées.

Le réseau info jeunes

Le réseau info jeunes est constitué de structures de proximité : CRIJ (centres régionaux information jeunesse), CIJ (centres départementaux information jeunesse), BIJ (bureaux information jeunesse) et PIJ (points information jeunesse). Ils accueillent tous les jeunes et les informent sur la vie quotidienne (formation, logement, loisirs, santé...) et aussi sur les démarches pour entrer dans le monde du travail. Ils proposent des ateliers, des forums et des journées dédiées aux jobs d'été et à l'emploi.

Les associations de mentorat

Les associations de mentorat peuvent aussi aider les jeunes à enrichir leur réseau, connaître ou approfondir les codes de l'entreprise, trouver une première expérience et faciliter leur début dans la vie professionnelle. Certaines les conseillent aussi pour la création d'une entreprise. Il est possible de les solliciter via 1 jeune, 1 mentor pour trouver un mentor.

Dans les centres de formation d'apprentis

Tous les CFA disposent d'un service d'aide à la recherche d'une entreprise ou d'un bureau des entreprises dans les lycées professionnels. Leurs équipes accompagnent les démarches des apprentis et futurs apprentis pour trouver un employeur et signer un contrat de travail. Ce service fait aussi bénéficier aux alternants d'un réseau de partenaires qui recrute. Consulter aussi la plateforme "Se former et travailler en alternance" pour rechercher des offres de contrat en apprentissage.

Dans les lycées professionnels

Les lycées professionnels disposent d'un **bureau des entreprises** pour aider les lycéens à trouver un stage ou une alternance, bénéficier d'un réseau de professionnels ou prendre contact avec des employeurs.

"Ambition emploi" permet aux diplômés ou pas de CAP ou de bac pro, sans solution après leur année de terminale (ni en emploi ni en formation), de solliciter un accompagnement de 4 mois. Ce parcours est mis en œuvre par les professeurs, en lien avec les missions locales et les partenaires économiques des territoires. Contactez votre établissement pour connaître ses modalités et en bénéficier.

II. La Lettre administrative

Pour réaliser une demande d'emploi ou de stage, on doit préparer deux documents : Le CV et La lettre de motivation qui doivent tous deux respecter certaines contraintes de forme.

On va voir ce qui est nécessaire pour réaliser une lettre administrative

Elle répond à une présentation particulière et qu'elle soit dactylographiée ou manuscrite, elle a toujours une présentation correspondant globalement à ce qui est représenté ci-dessous : On utilise toujours une feuille A4 blanche et on place une marge de 2 cm sur les quatre côtés. Une lettre de présentation ou de motivation est toujours manuscrite.

Les différentes zones représentées sur le schéma de lettre ci-après comportent les indications suivantes :

Zone 1 : l'Entête c'est à dire - Nom et Prénom

- Adresse première ligne
- Adresse deuxième ligne
- Code Postal Ville
- Téléphone
- mail

Elle concerne la personne qui écrit la lettre

Zone 2 : **Le Lieu et la date** toujours écrits avec une ponctuation particulière (Exemple : Uzès, le : 21 septembre 2020)

Zone 3 : La zone de références : Elle peut comporter jusqu'à 4 lignes

N/REF : pour indiquer la référence que vous voulez donner à votre courrier ce qui peut être une date, un numéro, ...

V/REF : pour indiquer un numéro client, un numéro d'abonnement, une information qui vous identifie chez le destinataire

ATTN pour à l'attention de : si vous connaissez le nom de votre contact

OBJET : (seule ligne obligatoire) qui indique le but de la lettre pour faciliter un classement

Zone 4: le Destinataire du courrier: on a

- Raison sociale (= nom de la structure)
- Service
- Adresse première ligne
- Adresse deuxième ligne (souvent une boite postale BP)
- Code Postal Ville

Zone 5 : La civilité (Monsieur, Madame, Monsieur le Président, Madame la Directrice, ...)

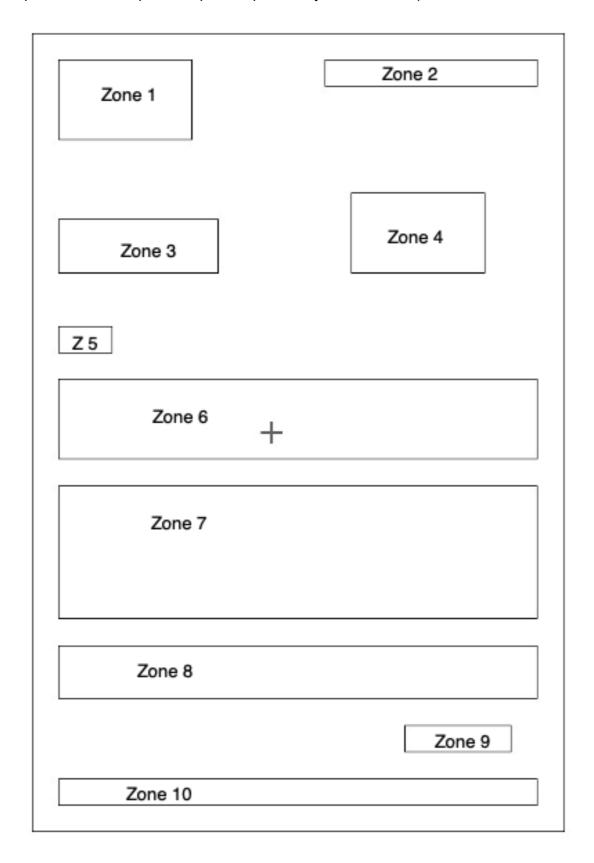
Zone 6: l'introduction de la lettre

Zone 7: Le corps de la lettre (Ici on explique le pourquoi et le comment de notre demande)

Zone 8 : la formule de politesse (la plus souvent utilisée est : « Je reste à votre disposition et vous prie d'agréer, ..., l'expression de mes sentiments distingués)

Zone 9: Prénom Nom signature la signature se placant toujours exactement en dessous du nom.

Zone 10 : Post Scriptum et/ou Pièce jointe (PS pour indiquer une information oubliée dans le corps de lettre et PJ pour indiquer ce que l'on a joint au courrier)



III. Les risques professionnels :

1. Les 7 principaux types d'EPI (équipements de protection individuels) :

Source: https://www.artswall.fr/7-types-dequipement-de-protection-individuelle-epi/

EPI pour la tête : casque de protection

Le principal équipement de protection individuel qui permet de protéger le crâne est le casque de protection. Le port d'un EPI comme celui-ci permet de prévenir les blessures à la tête.

Par ailleurs, les casques peuvent être dotés de différentes finitions afin d'être plus agréables à porter par les utilisateurs (comme un bandeau anti-transpiration, par exemple).

EPI pour les oreilles : casque anti-bruit

Assurer la protection des oreilles est une nécessité dans certains secteurs d'activité où le bruit est particulièrement important ou continu.

Les serre-têtes sont très pratiques et faciles à mettre et à enlever. En revanche, les bouchons d'oreille, et notamment, les bouchons moulés sont capables d'annuler des bruits très puissants permettant ainsi aux travailleurs d'exercer sans encombre.

EPI pour les yeux : lunettes de protection

Les yeux sont un organe très sensible qu'il est primordial de protéger lorsque le travail exercé représente un potentiel risque pour cette partie du corps.

Les lunettes de protection, ainsi que les masques de soudeur peuvent protéger d'éventuelles projections, des poussières ambiantes, mais aussi, contre certaines lumières intenses et rayons infrarouges.

EPI pour les voies respiratoires : masque

Protéger son visage et notamment son nez et sa bouche lorsque l'on travaille dans un environnement poussiéreux ou enfumé, par exemple, est essentiel.

Porter un masque anti-poussière devient alors une nécessité. En fonction du niveau de protection requis, de nombreux types de masques peuvent être utilisés.

EPI pour les mains : gants de protection

Les équipements de protection individuelle pour les mains sont les gants de protection. De nombreux métiers requièrent de porter des gants afin d'empêcher qu'un accident de travail ne blesse gravement les membres de vos opérateurs.

Une protection contre les coupures, piqûres et perforations

Une protection anti-vibration

Une protection contre le chaud ou le froid

Une protection contre les risques bactériologiques ou contre les substances chimiques

EPI pour les pieds : chaussures de sécurité

Les pieds aussi nécessitent un certain degré de protection en fonction des métiers. C'est d'ailleurs pour cette raison qu'il existe différents types de chaussures et bottines de sécurité pour assurer différents types de protection.

Étant donné qu'une majeure partie des accidents de travail sont dus à des faux-pas, des glissements ou à des chocs violents au niveau des pieds, il est important de se rappeler que le port de chaussures de sécurité est primordial quand le métier le requiert.

EPI pour le corps : tenue de sécurité

Le reste du corps doit également être protégé dans de nombreux métiers. Par ailleurs, le port de vêtements de sécurité permet d'être mieux vu, et ainsi, de préserver les travailleurs de certains accidents.

Les vêtements de travail doivent toujours être robustes afin de bien protéger celui ou celle qui les porte.

Parmi les options possibles, il existe notamment des gilets, des pantalons de sécurité voire des combinaisons complètes.

En conclusion:

Le port d'équipements de sécurité permet d'agir en prévention des risques d'accident du travail. Encore aujourd'hui, de trop nombreux accidents se produisent, et ce, dans de nombreux secteurs d'activité.

En plus de porter des EPI adaptés à chaque fonction, il est important d'appliquer un certain nombre de gestes complémentaires sécuritaires. Les opérateurs doivent, par exemple, être conscients des risques qu'ils encourent. Pour cela, il est possible d'utiliser des pictogrammes, des schémas, ou des affiches d'avertissement visibles et compréhensibles par tous.

Dans tous les cas, le seul mot d'ordre qui doit primer reste la sécurité. Tant qu'il y a des risques, il n'est pas question de lésiner sur les dispositifs à adopter pour les limiter au maximum.

2. Risques professionnels

Objectif général :

Identifier les risques liés à une profession permettant d'effectuer le choix d'un Equipement Protection Individuelle (EPI).

Risques profesionnels

Qu'est-ce qu'un risque professionnel?

Danger, risque, dommage : quelles différences ?

Danger: propriété intrinsèque d'une situation, d'un produit, d'un équipement susceptible de causer un dommage. Exemples: présence d'eau sur le sol d'un atelier, stockage de produits chimiques dans un local non ventilé, défaut d'isolation d'un équipement électrique...

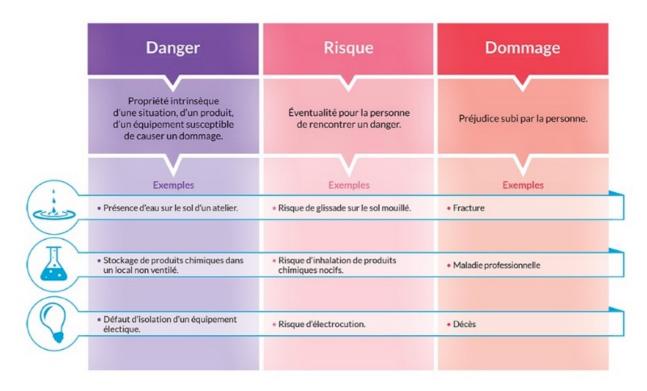
Risque: éventualité pour la personne de rencontrer un danger.

Exemples : risque de glissade sur le sol mouillé, risque d'inhalation de produits chimiques nocifs, risque d'électrocution...

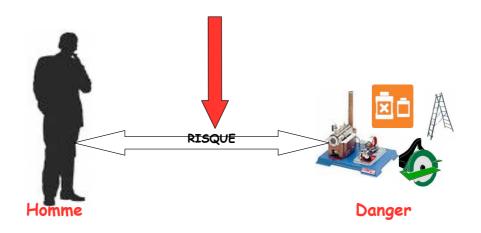
Dommage: préjudice subi par la personne.

Exemples : fracture, maladie, décès...

Les risques professionnels



CONDITIONS D'EXPOSITION AU DANGER

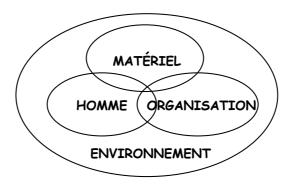


Les risques professionnels

S'INTERESSER AUX CONDITIONS D'EXPOSITION

PERMET:

1°) D'INVESTIGUER L'ENSEMBLE DES ÉLÉMENTS DE LA SITUATION DE TRAVAIL POUVANT GÉNÉRER DES SITUATIONS DE RISQUES PROFESSIONNELS



Les risques professionnels

Situation: À l'atelier métallerie, Kévin utilise des machines, des outils tranchants, des postes à souder, il transporte des charges lourdes...

Le formateur l'informe qu'il y a des risques, et lui indique qu'il faut toujours utiliser les moyens de prévention et porter ses équipements de protection individuelle (EPI)

Les risques professionnels

Les équipements de protection individuelle (EPI)

On trouve le plus souvent:

Casque de chantier, Casques anti bruit

Lunettes de protection (pour la soudure, contre les projections, ...)

Gants de protection (anti coupure, anti brûlures,...)

Habits spécifiques (combinaison, blouse, ...)

Masques de protection

Chaussures de sécurité (anti glisse)

Quel est le problème posé dans la situation de Kévin ?

Les risques professionnels

Choisissez parmi les 3 propositions suivantes :

\mathcal{N} 1:

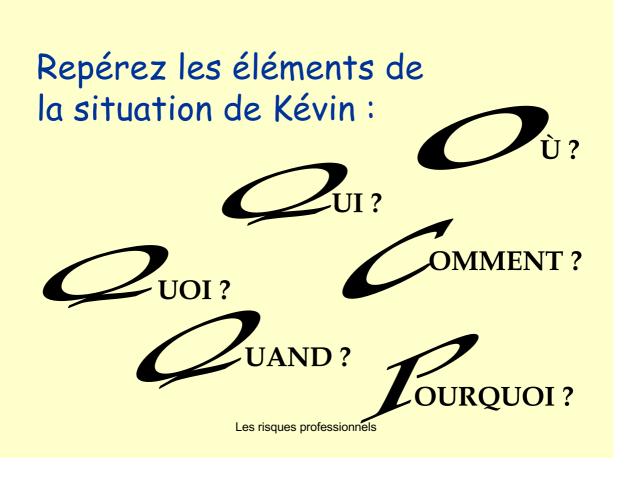
« Comment se protéger des risques dans l'atelier de métallerie ? »

 \mathcal{N} 2:

« Comment utiliser un poste à souder? »

 \mathcal{N} 3:

« Comment choisir un équipement de protection individuelle ? »







Activité 1:

À partir de la situation de travail présentée dans la photo précédente, analyser la situation selon la méthode QQOQCP.



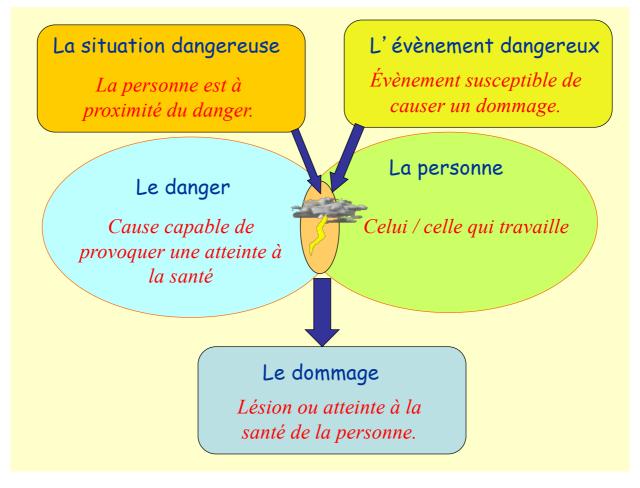


Les risques professionnels

Activité 2:

À partir de la situation de travail présentée dans la photo précédente, complétez le schéma suivant.



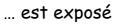


S'INTERESSER AUX CONDITIONS D'EXPOSITION

PERMET:

2 °) D'IDENTIFIER DES RISQUES NON ENVISAGÉ CAR NON CONNUS DE TOUS







... s'expose

IV. Les risques de la vie quotidienne

Ce sont tous les risques qui peuvent arriver à tout le monde que ce soit à la maison, à l'école ou pendant une séance de sport. On distinge donc :

- les accidents domestiques (à la maison ou au alentours)
- Les accidents scolaires
- Les accidents sportifs

Les personnes les plus touchées sont : les enfants et les personnes âgées.

On va s'intéresser aux accidents domestiques. Les principaux risques dans une maison sont :

- Risque de brûlure (eau, insert, ...)
- Risque de coupure (couteau, ciseaux, ...)
- Risque d'étouffement (sac plastique, bille, ...)
- Risque d'électrocution (prise)
- Risque de glissade (eau, huile, ...)
- Risque d'empoisonnement (produit ménager, monoxyde de carbone)

Les principaux risques dans un jardin ou autour de la maison sont :

- Risque de glissade (Tobogan, ...)
- Risque de noyade (Piscine, ...)
- Risque de brûlure (barbecue)
- Risque de coupure (jardinage)
- Risque de morsure (animaux domestiques, ...)

Attention, il ne faut pas confondre:

la cause d'un accident (c'est-à-dire le danger) exemple la scie qui a dérapée de la conséquence (c'est-à-dire le dommage subit) exemple le doigt coupé par la scie

On va examiner des situations et donner la cause (élément dangereux) et la conséquence (dommage possible)

Situation	Cause	Conséquence
Joelle 12 mois joue dans son bain. On sonne à la porte	Sonnette qui entraîne	Noyade – décès
et sa mère va ouvrir en la laissant sans surveillance. A	un défaut de	
son retour, Elle ne bouge plus	surveillance	
En courant pour descendre l'escalier, Hugues glisse en	Objets posés sur les	Chute – fracture –
voulant éviter des objets posés sur les marches	marches	infection
Marc veut retirer le rôti du four parce qu'il est cuit, il	La paroi du four	Brûlure – Infection
touche la paroi du four à 220° avec sa main nue		
Romain est en train de couper un morceau de viande	Le couteau	Coupure –
un peu dur, le couteau glisse et entaille sa main		Infection
Noé 2 ans et demi a trouvé une bille. Il la met dans la	La bille	Étouffement –
bouche et essaye de l'avaler pour voir ce que ça fait		Décès
Jules 3 ans veut voir ce qui se passe s'il met un clou	La prise	Électrocution
dans une prise électrique		
Betty 5 ans arrive dans la cuisine, il a soif et voit une	Le produit pour les	Empoisonnement
bouteille avec un produit bleu, il le prend et boit du	vitres	
produit pour les vitres		
Lucien arrive chez des amis, il aime les animaux. Il	Le chat	Morsure –
voit un chat devant la porte et va pour le caresser. Le		Infection
chat surprit lui mord les doigts		

Les numéros importants à connaitre :

Le 15 : SAMU pour toutes les urgences vitales ou nécessitant l'avis d'un médecin

Le 17 : police secours (met en relation avec l'unité de forces de l'ordre – police ou gendarmerie – le plus proche du lieu de l'appel)

Le 18 : pompiers pour les accidents ou les incendies

Le 112 : numéro d'urgence européen d'appel pris en charge par un portable même sans carte SIM

Les mesures de préventions : 11 millions de personnes sont touchées chaque année par les accidents domestiques. Il faut donc tout faire pour les éviter.

Ce sont les mesures mises en place pour éviter qu'il n'arrive un accident.

Par exemple, dans une maison on va prendre les mesures suivantes :

- Ranger tous les objets qui trainent par terre pour éviter d'y glisser dessus et de se blesser
- Ranger dans un endroit fermé hors de portée des enfants les produits dangereux
- Ne pas transvaser dans une bouteille de soda un produit ménager
- Mettre un tapis anti-dérapant dans la douche et un tapis de bain dans la salle de bain pour éviter de glisser
- Ne pas utiliser de sèche-cheveux dans la douche ni charger son smartphone dans la salle de bain
- Réguler la température avec un mitigeur pour éviter que les enfants ne se brûlent avec l'eau chaude qui ne doit de toute manière pas dépasser les 60°C en sortie de chaudière.
- Ranger les couteaux et autres ustensiles dangereux hors de la vue des enfants
- Ranger les médicaments dans une pharmacie qui ferme à clef hors de la vue et de la portée des enfants

Il faut savoir que : dans le cadre des accidents sportifs

28 % des 18-65 ans interrogés déclarent avoir pratiqué une activité physique au moins 3 jours dans la semaine précédente.

Baromètre santé 2005, Inpes

Plus d'un Français sur deux (54 %) déclare pratiquer un sport : 10 % de manière occasionnelle et 44 % de manière régulière.

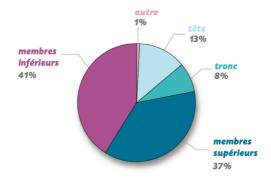
Etude TNS Sofres « Les Français et le sport », août 2008

Dans 6 accidents de sport sur 10, le mécanisme à l'origine de l'accident est une chute. Elles sont particulièrement importantes lors des accidents impliquant un véhicule à roues sans moteur (vélo, roller...) avec plus de 9 accidents sur 10, et lors de la pratique de sports d'hiver (plus de 8 sur 10). Enquête Permanente sur les Accidents de la vie Courante (EPAC), résultats 2004-2005, INVS

Les accidents impliquant un véhicule à roues sans moteur représentent 20 % des accidents de sport. Dans 1 cas sur 10, ils ont nécessité une hospitalisation d'une durée moyenne de 3,7 jours. Les accidents de sports d'hiver sont ceux qui entraînent le plus d'hospitalisations (16 %) avec une durée moyenne de 4,6 jours.

Enquête Permanente sur les Accidents de la vie Courante (EPAC), résultats 2004-2005, INVS

Répartition des accidents de sport selon la partie lésée



Enquête Permanente sur les Accidents de la vie Courante (EPAC), résultats 2004-2005, INVS

54 039 accidents et 11 394 malaises liés à une activité sportive ont donné lieu à une intervention des sapeurs-pompiers en 2007

Statistiques des services d'incendie et de secours, édition 2008, ministère de l'Intérieur

A consulter en ligne: <u>www.stopauxaccidentsquotidiens.fr</u>

V. Les Assurances

Situation: Marc et William se rencontrent,

Marc: Salut Will, il faut que je te dise je me suis fait avec ma trottinette

William: Salut Marc, par qui?

M: Un gars en voiture W: Et? Tu t'es fait mal?

M : Oui, regarde mon plâtre, j'ai eu le poignet cassé! Je suis allé aux urgences et ils m'ont soigné

W: Et tu as fait quoi?

M: Ben, on a fait un constat, comme çà, son assurance va me rembourses ma trot!

W : Assurance ? Tu en avais une ? M : Que oui ! C'est important !

1. Un peu d'histoire:

En 1668, Colbert crée la Chambre générale des assurances à Paris pour tout ce qui concerne le transport maritime.

L'assurance « moderne » remonte au grand incendie de Londres de 1666, qui détruisit 13 200 bâtiments. Aux États-Unis, la première compagnie est créée en 1732. Benjamin Franklin est le premier, à inventer la prévention, en refusant d'assurer les maisons pour lesquelles le risque d'incendie est trop fort.

Pour la France, Les tontines font l'objet d'un édit royal de 1653, à l'initiative de Mazarin. Les premières

réglementations françaises concernent l'assurance maritime. La première compagnie d'assurance sur la vie a été créée par Clavière en 1788,

Au XIX^e siècle apparaissent les grandes compagnies privées, la première loi sur la réparation des accidents du travail (9 avril 1798) donnera lieu à de nouvelles formes de garanties. Cette loi sera complétée par celle du 17 mars 1905 concernant les assurances sur la vie,



2. Définitions:

Assurance : contrat par lequel l'une des parties, l'assureur, s'engage moyennant le paiement d'une prime par l'assuré, à verser, au profit de ce dernier ou d'un tiers, une prestation en cas de survenance d'un événement économique incertain et dommageable appelé risque (danger).

D'après Hachette Encyclopédie

Un contrat : Selon le Code civil -art. 1101, c'est une convention par laquelle une ou plusieurs personnes s'obligent envers une ou plusieurs autres à faire ou à ne pas faire quelque chose (accord de volonté des parties). Le contrat doit être signé dans toutes ses parties.

L'assureur : C'est celui qui garantit le risque, c'est-à-dire la société d'assurance. Dans le langage courant, ce terme désigne également l'intermédiaire qui fait souscrire le contrat.

Le souscripteur : C'est la personne (également appelée "preneur" ou "contractant"), qui a conclu le contrat avec l'assureur. Cette personne s'engage en signant le contrat et paie les primes. Généralement, l'assuré et le souscripteur sont une seule et même personne, sauf dans les assurances de groupe ou pour les mineurs.

L'assuré : C'est la personne sur qui repose une assurance :

- Le signataire du contrat, son conjoint et ses enfants. (Pour les assurances aux particuliers)
- L'entreprise considérée comme une personne morale
- En assurance vie, c'est la personne dont le décès ou la survie déclenche le paiement du capital ou de la rente.

Le risque : C'est l'événement aléatoire (qui ne dépend pas de la volonté de l'assuré) contre les conséquences duquel on se prémunit. Exemple : vol, conflit, incendie, décès

Le sinistre : C'est la réalisation des risques de l'événement que l'on redoutait et pour lesquels on s'est assuré.

L'indemnité: C'est la prestation en argent que verse la société d'assurance à l'assuré ou à la victime.

Les tiers : Ce sont les personnes qui ne sont ni souscripteur, ni assuré, ni assureur.

La prime : C'est la somme versée à l'assureur chaque année (ou trimestre ou mois selon les contrats) et qui permet de bénéficier de l'assurance.

Les tiers : les personnes autres que celles mentionnées au contrat

3. Principales assurances:

1-Tous les véhicules à moteur doivent être couverts par une assurance automobile : voitures, motos, scooters, ainsi que les remorques. Le défaut d'assurance est sanctionné pénalement par des peines de prison allant de 10 jours à 1 mois et par des amendes. Le minimum légal est une garantie de base obligatoire : la responsabilité civile.





- 2 -Logement: le propriétaire, au moment de la remise des clés, est en droit de demander au locataire la preuve de la souscription d'un contrat d'assurance couvrant les risques dont il est responsable. Le locataire ne peut s'y soustraire. Ce contrat d'assurance peut prendre le nom de « multirisques habitation », il comprend alors la garantie minimum légale; la responsabilité civile à laquelle s'ajoute des garanties supplémentaires (vol, bris de vitre ...). Il n'est pas obligatoire pour un propriétaire mais il est fortement conseillé.
- 3 Maison individuelle : les propriétaires de maisons individuelles ne sont pas légalement tenus de s'assurer. Mais

ils y ont tout intérêt : la destruction, totale ou partielle, de leur bien par un incendie ou une explosion peut constituer une catastrophe financière.

- 4 **Voyages**: Si une maladie, un accident ou encore le décès d'un proche vous oblige à annuler le voyage projeté, vous ne pourrez sans doute pas récupérer les sommes déjà réglées. Une solution : la **garantie** « **annulation de voyage** ».
- 5 **Crédit :** Les personnes qui vont demander un crédit à un organisme bancaire doivent également avoir une



assurance-crédit qui va prendre le relai en cas de chômage, incapacité de travailler ou décès du souscripteur

4. Les risques couverts :

Les conditions permettant l'assurabilité d'une chose sont

- L'aléa, en tant que tel ou d'une de ses caractéristiques (ex : date du décès),
- L'indépendance de la volonté de l'assuré (ex : divorce)

- Le caractère licite de l'évènement (il est impossibilité d'assurer les conséquences d'une condamnation pénale ou d'amendes).

Cela implique entre autres que les évènements passés connus sont inassurables (sinistre déjà réalisé). En conséquence, sur le principe, il est possible de souscrire une assurance pour tout événement relatif à la propriété d'un bien meuble, à celle d'un bien immeuble, à la vie, à la santé, etc.

Les types de contrats d'assurances les plus communs sont :

- les contrats d'assurance vie
- les contrats d'assurance dommage ou IARD (incendie accident et risques divers).





On distingue les contrats d'assurance

- de personnes (AP) Les assurances de personnes correspondent à l'assurance vie complétée de l'assurance des dommages corporels (Santé, Invalidité, Décès toutes causes).
- de biens et responsabilités. Les assurances de biens responsabilités correspondent à l'IARD hors assurances des dommages corporels.

5. Le contrat d'assurance :

L'assurance est un contrat par lequel un assuré se garantit des risques qu'il redoute (vol, incendie, dégât des eaux.....) moyennant le paiement préalable d'une cotisation ou prime.

En cas de sinistre, l'assureur verse à l'assuré des indemnités (somme d'argent) pour réparer les dommages subis. Les conditions générales et les conditions particulières (risques, montant de la prime, indemnités) sont spécifiées dans le contrat d'assurance ou police d'assurance.

L'assurance repose sur le principe de solidarité.

Le contrat d'assurance établit les conditions dans lesquelles le service sera rendu. Il mentionne généralement :

- La prime que le preneur d'assurance s'engage à verser ;
- La prestation que l'assureur rendra ;
- L'événement incertain (le risque) ;
- L'intérêt d'assurance (exprimé négativement) : l'assuré ou le bénéficiaire ne doivent pas avoir d'intérêt à la survenance du risque.

6. La responsabilité civile et la responsabilité pénale

- La responsabilité civile correspond à l'obligation faite à chacun de réparer les dommages causés à autrui. L'assurance peut se substituer à l'auteur du dommage pour indemniser la victime.
- La responsabilité pénale sanctionne un acte interdit (contravention, délit ou crime). Les sanctions pénales (amendes, ...) ne sont pas assurables. De plus, conduire sans permis, par exemple, rend non efficace l'assurance du véhicule.

7. Les structures d'information et de protection du consommateur

- a) les organismes publics comme La Direction Départementale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes (DDCRF), l'INC (Institut National de la Consommation) ont pour objectif de faire respecter le droit des consommateurs et de les informer.
- b) les associations de consommateurs (ex Que Choisir) informe mais aussi représentent, défendent et assistent les consommateurs en cas de litige.

(voir page suivante)

8. La déclaration d'un sinistre

En cas de sinistre (accident de la circulation, dégât des eaux), une déclaration amiable est complétée et adressée par lettre recommandée avec accusé de réception dans les délais suivants :

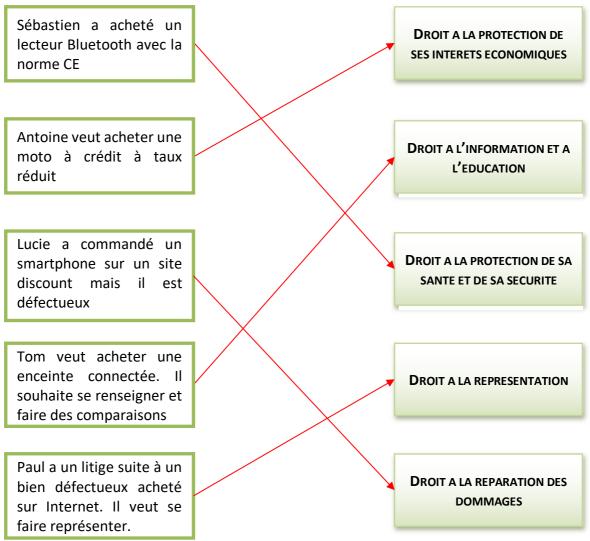
- 2 jours pour déclarer un vol ou un acte de vandalisme ;
- 5 jours pour tout autre sinistre;
- 10 jours pour une catastrophe naturelle à partir de la publication de l'arrêté ministériel déclarant l'état de catastrophe naturelle.

9. Les métiers spécifiques à l'assurance

- L'agent général d'assurance est le représentant ou mandataire d'une compagnie d'assurances qui place ses contrats auprès de la clientèle. Les agents généraux d'assurances ont un statut particulier d'intermédiaire avec leur compagnie, ils sont libéraux et chefs d'entreprises
- Le courtier en assurances possède le statut de commerçant et représente le client vis-à-vis des compagnies avec lesquelles il travaille. Il est chargé par des assurés de leur trouver les contrats les mieux adaptés et/ou au meilleur coût auprès des compagnies d'assurances. Contrairement aux agents généraux d'assurance, les courtiers sont indépendants des compagnies d'assurance.

Il y a environ 2 800 courtiers en France

- L'actuaire étudie les risques statistiques pour établir les tarifications générales (primes d'assurance).
- Les fonctions financières (gestion actifs-passifs, opérateurs de marché, trésorier, contrôleur de gestion) prennent une importance de plus en plus grande vu l'importance des capitaux (réserves techniques) dont il faut optimiser la gestion.
- L'expert en sinistres établit la réalité des dommages et les responsabilités, chiffre leur valeur et détermine les montants d'indemnisation à verser. Certaines compagnies ont leurs propres experts, on les appelle inspecteur. Ils peuvent dans certains cas régler financièrement le sinistre en faisant un chèque sur place.
- En amont, certaines compagnies utilisent les compétences des **ingénieurs préventionnistes** spécialisés ayant pour rôle de mesurer certains risques dans leur propre contexte, et de proposer des améliorations au cas par cas.



Doc: aide des consommateurs

Suite des métiers :

- En aval, des entreprises (pour la plupart de main d'œuvre) emploient **des préventeurs** pour anticiper les accidents du travail, pour les éviter et/ou réduire les conséquences d'une survenue d'un risque.
- En marketing, **le responsable d'action commerciale** pilote la conception de tous les types de campagnes de conquête ou de fidélisation.
- Les chefs de projets, en amont des actions commerciales, conduisent le développement d'équipements ou de systèmes visant à réduire les coûts ou à développer le portefeuille (gestion électronique des documents, évolution de la plateforme téléphonique et du canal internet, logiciels informatiques, création et gestion de bases de données).
- Les juristes sont chargés du suivi des contentieux, assurent la veille juridique (évolution de la réglementation, jurisprudence), et mettent à jour les documents contractuels (conditions générales, conditions particulières).
- L'employé d'assurance assure le contact de la clientèle et les opérations commerciales. Il occupe alors le poste de *conseiller clientèle*. ou il est chargé uniquement du traitement administratif, il occupe un poste de *gestionnaire-rédacteur*. L'employé d'assurance est souvent *polyvalent* et réalise ces différents types d'opération.
- L'expert d'assuré assure la défense du client face à l'expert d'assurance en cas de sinistre. Il permet ainsi au client (particulier ou entreprise) d'optimiser ses indemnités.

En France, le secteur de l'assurance représente environ 250 000 personnes dont 15000 agents et 35000 collaborateurs ; environ 30000 salariés sont employés dans des cabinets de courtage, soit 15% des

personnels du secteur.

Modèle de contrat européen :

CONSTAT AMIABLE D'ACCIDI 1. Date de l'accident Heure 2. Localisation					nême léger(s)		
Pays :		Annual Monager of The Annual A	no	non 🗆	oui 🗆		
Dégâts matériels à des	5. Tém	oins : noms, adresses, tél.			بالإلمانيات وسيب	a pala sanatanahana	
nicules autres que A et B objets autres que des véhicules	a lancomodar		ow I		Trenuender robiterons	IN TOTAL STREET	
on 🗆 oui 🗆 non 🗆 oui 🗆					NOW! THOUSE	TUBERT OF THE STATE	
VÉHICULE A		12. CIRCONSTANCI	S		VÉHIC	CULE BUSINESS US HOOM	
Preneur d'assurance/assuré (voir attestation d'assurance)	▼ M	ettre une croix dans chacune de		6.	Preneur d'assurance/assuré	(voir attestation d'assurance)	
esi Mi	A	utiles pour préciser le croqu * Rayer la mention inutile	o einer B	R	un proces-verbal de	ous les ces même si u	
nom :		* en stationnement/à l'arro		_	enom :	s ablieg ab troogs: nu	
esse :	- 2	* quittait un stationnemen			resse :		
e postal :Pays :		ouvrait une portière		-	de postal :f	Pays:	
ou e-mail :	3	prenait un stationnemen	3 [Té	l. ou e-mail :		
Véhicule	4	sortait d'un parking, d'un li	eu 4 🏻	7.	Véhicule	militario (Rimizzania)	
À MOTEUR REMORQUE		privé, d'un chemin de terr	Telescope Telescope		À MOTEUR	REMORQUE	
rque, type	5	s'engageait dans un parkin un lieu privé, un chemin de		-	arque, type	NO 111	
l'immatriculation N° d'immatriculation	- 6	s'engageait sur une place à sens giratoire	6 E		d'immatriculation	N° d'immatriculation	
s d'immatriculation Pays d'immatriculation	7	roulait sur une place à sens giratoire	7 [Pa	ys d'immatriculation	Pays d'immatriculation	
Société d'assurance (voir attestation d'assurance)	□ 8	heurtait à l'arrière,	8 L	8.	Société d'assurance (voir att	testation d'assurance)	
M :	-	en roulant dans le même se		12111	DM:		
de contrat :	- 9		2 COUL		de contrat :		
le carte verte :	9	roulait dans le même sen et sur une file différente		- IN	N° de carte verte :		
station d'assurance carte verte valable du : au :	☐ 10	changeait de file	10 E		Attestation d'assurance ou carte verte valable du : au :		
nce (ou bureau, ou courtier) :	- 🗆 11	doublait	11		Agence (ou bureau, ou courtier) :		
M :	- 12		12	N	NOM :		
esse:	-			Ad	Adresse :		
ou e-mail :	- 13	virait à gauche	13 L	T6	Tél. ou e-mail :		
dégâts matériels au véhicule sont-ils assurés par	□ 14	reculait reculait	14 [min and	s dégâts matériels au véhicule	sont-ils assurés par	
ontrat ? non □ oui □	1 5		15	□ le	le contrat ? non □ oui □		
Conducteur (voir permis de conduire)	te mon	réservée à la circulation en sens inverse		9	9. Conducteur (voir permis de conduire)		
M :	□ 16	Tollielle de difoles	16 L		NOM :		
nom :		(dans un carrefour)	charge	Pré	énom :		
e de naissance :	17	n'avait pas observé un sign de priorité ou un feu roug			Date de naissance :		
esse :	b vn	de priorite ou un leu loug	-	Ad	resse:	4 90 MON	
Pays:	- Hoofs	indiquer le nombre de cas	es L	-x-	ils autres qua	Pays:	
ou e-mail :	A signer	marquées d'une croix obligatoirement par les DEUX	conducter	*****	l. ou e-mail :		
mis de conduire n°:	 Ne constitu 	Ne constitue pas une reconnaissance de responsabilité mais un relevé des identités et des faits servant à l'accélération du règlement.		é des	Permis de conduire n°:		
égorie (A, B,): nis valable jusqu'au :	13. Cre	oquis de l'accident au moment	du choc	43	tégorie (A, B,):	Bartle (althorate	
	Préciser 3. leur positi	: 1, le tracé des yoies - 2, la direction (par des flèches) di on au moment du choc - 4, les signaux routiers - 5, le no	s véhicules A, B - n des rues (ou route	rtes).		THINK! TELDOCOLO	
Indiquer le point de choc initial au véhicule A						10. Indiquer le point de cho initial au véhicule B	
par une flèche						par une flèche	
8 ()						8	
						0	
					Inabioot 2	U HOME	
Dégâts apparents		L'ilion - I	TUO 1	,		11. Dégâts apparents	
au véhicule A :		· LION	100			au véhicule B :	
						eaid sab Athreus to cu	
Management of the same of the	-				14. Mes observations :	The Manual Control	
Mes observations :	15.	Signature des conducteu		15.			

VI l'eau : une ressource à protéger

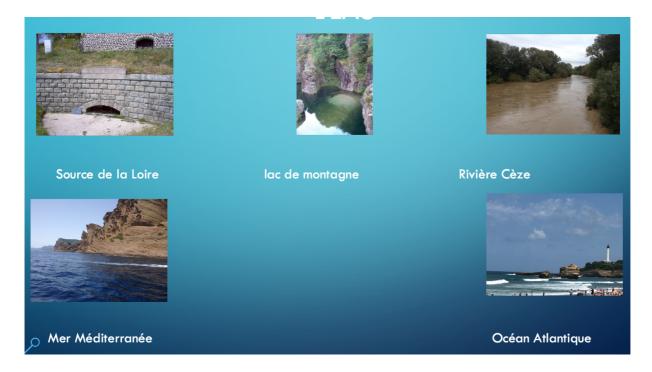
1. Rappels cycle de l'eau

Quelles sont les différentes formes d'eau dans la nature ?

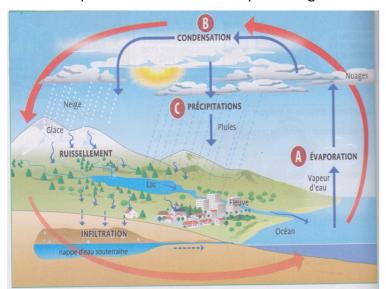
L'eau liquide rencontrée dans la plupart des réservoirs hydriques (nappes phréatiques, cours d'eau, étangs, lacs, mers et océans, ...)

L'eau solide rencontrée dans les glaciers, la neige, la grêle.

La vapeur d'eau présente dans l'atmosphère



Quelles sont les principales phases de transformation de l'eau dans la nature ? Sous l'impact de la chaleur, l'eau se transforme en vapeur c'est l'évaporation La respiration des êtres vivants produit également de la vapeur d'eau



La vapeur d'eau se condense pour former les nuages constitués de très fines particules d'eau très légères c'est la condensation

Les nuages chargés en eau vont la libérer sous forme de pluie ou de neige ce sont les précipitations

Les glaciers et les névés vont donner de l'eau liquide sous l'effet du soleil c'est la fonte des glaces ou des neiges.

L'eau va soit s'infiltrer dans la terre pour donner les nappes phréatiques (infiltration), soit courir sur des pentes et dans des vallées pour donner les cours d'eau c'est le ruissellement.

Les cours d'eau vont se rejoindre pour aller dans les mers et océans. Pendant le trajet dans

les cours d'eau ou dans les mers et océans, l'eau va s'évaporer et le cycle reprend.

Au cours de son cycle, l'eau passe à travers différents réservoirs naturels où elle est prise au piège

parfois très longtemps.

Ainsi, elle peut se solidifier 000 ans au sommet d'un ou ruisseler pendant 15 jours forme de cours d'eau.

Dans l'océan, une goutte reste 3 000 ans avant de s'évaporer, et 17 ans seulement si elle se retrouve lac d'eau douce. Après s'être évaporée, elle reste 8 jours l'atmosphère puis elle ira un nuage de pluie.



pour 8 glacier sous

d'eau y

dans un

dans grossir

La totalité de l'eau contenue sur terre forme l'hydrosphère, elle est restée identique (si on ajoute tous les réservoirs hydriques) depuis plus de 305 millions d'années

2. L'eau utilisée par l'homme :

Les êtres vivants ont besoin d'eau pour se développer et vivre.

Un adulte moyen pourrait tenir jusqu'à 40 jours sans manger. À condition de continuer, en parallèle, à boire de l'eau. mais il ne peut tenir que 2 à 5 jours sans boire.

L'eau est le principal constituant du corps humain. La quantité moyenne d'eau contenue dans un organisme adulte est de 65 %, (ce qui correspond à environ 45 litres d'eau pour une personne de 70 kilogrammes)

L'eau est un élément vital dans toute la nature et dans le corps humain.

Elle représente :

75 % du poids d'un nouveau-né,

70 % du poids d'un bébé entre 2 et 6 mois

61 % du poids des hommes,

51 % du poids des femmes,



Pour satisfaire ses besoins, l'être humain a inventé des techniques de captation et de transport de l'eau.

En effet, à part dans quelques sources particulières, il n'est pas possible de boire l'eau que l'on rencontre. En effet, entre les résidus terreux, les matières organiques et les micro-organismes présents dans l'eau, elle n'est pas potable (= que l'on peut boire). C'est pourquoi dans toute ration de survie militaire, il y a des cachets de chlore qui permettent de rendre potable n'importe quelle eau.

2.1 Trajet et traitements de l'eau pour qu'elle soit potable :

On a une première étape : le captage de l'eau à la source ou dans un cours d'eau ou dans les nappes phréatiques et le pompage de cette eau pour pouvoir la préparer et la distribuer aux habitations. L'étape suivante est le traitement dans une usine de traitements des eaux. Le traitement se déroule en 3 étapes

- La clarification qui permet de débarrasser l'eau des particules solides qui s'y trouvent par passage par des tamis et des filtres de plus en plus fins pour avoir une turbidité résiduelle pratiquement nulle elle est au maximum de 0,5 NTU (unité de turbidité néphélométrique)
- La stérilisation qui permet de détruire les micro-organismes présents dans l'eau pour qu'elle soit « propre à la consommation » se fait en utilisant deux produits désinfectants spécifiques qui ne sont pas dangereux aux doses utilisées, même s'ils en dégradent un peu le goût.
- La troisième étape est le transport et le stockage des eaux traitées

Une fois traitée, pour être distribué dans les différentes habitations, on va la transporter, la stocker dans des châteaux d'eau. Ils se situent en hauteur pour que la distribution puisse se faire correctement grâce à la pression liée à l'altitude où est placé le niveau de l'eau dans le château d'eau.

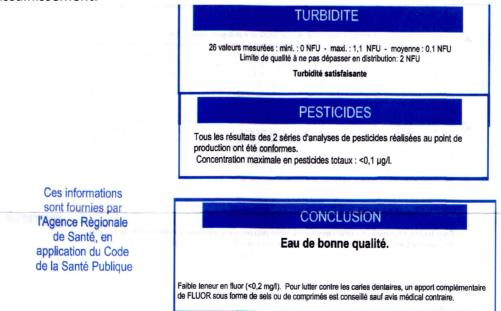
Au final, on a la distribution de l'eau aux entreprises aux collectivités et aux particuliers.





L'eau qui est distribuée est contrôle par un laboratoire agréé qui dépend de l'agence régionale de santé publique qui informe régulièrement les consommteurs sur la qualité de l'eau qui leur est proposée. Ces certificats de potabilités attestent donc de la qualité de l'eau.

Lors de la facturation de l'eau aux consommateurs, il y a la consommation d'eau proprement dite mais également l'assainissement.



3. Devenir de l'eau utilisée dans nos habitations, ou les collectivités commerces et industries

Une fois distribuée, l'eau va être rejetée dans le réseau d'eaux usées. On a plusieurs utilisations :

- L'eau alimentaire qui est directement bue ou utilisée en cuisine pour élaborer nos repas
- L'eau sanitaire qui est utilisée l'hygiène et le nettoyage
- L'eau de bricolage ou de jardinage

On va regarder dans une habitation quels sont les utilisations les plus gourmandes en eau, celles qui vont moins consommer.

Dans la vie de tous les jours, on pollue l'eau potable, quels produits sont polluants?

3.1 Les postes d'utilisation de l'eau :

- La boisson représente environ 1% de l'eau utilisée
- La préparation des repas représente environ 6 % (en cuisine 5 à 8 litres par jour)
- Les usages domestiques divers comptent pour 6% (lavage des mains 0,5 à 1 litre, nettoyage du sol environ 10 litres)
- Lavage de voiture et arrosage d'un jardin représentent également 6%
- Le nettoyage de la vaisselle représente 10% (20 litres à la main 40 litres en lavevaisselle)
- Le lave-linge va utiliser près de 12 % (attention aux programmes éco, ils utilisent moins d'eau mais plus d'électricité)
- Le passage aux WC représente 20% avec en moyenne 35 litres par jour par personne
- Et la toilette complète représente près de 40% on a en moyenne 200 litres pour un bain et 60 à 80 litres pour une douche

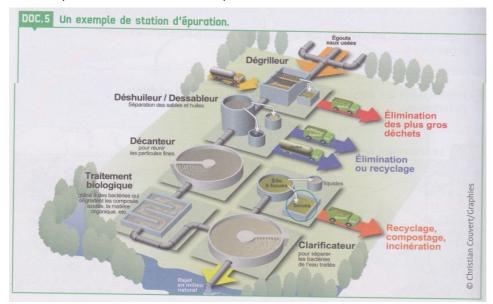
3.2 Pollution de l'eau à la maison :

On va trouver les différents produits et les actions qui vont polluer et rendre impropre à la consommation l'eau potable qui arrive dans nos appartements :

- Polluants des toilettes : excréments, urine, papier, produits d'entretien
- Polluant des eaux de cuisine : savons, produit vaisselle, restes d'aliments, graisse ...
- Polluants des eaux de bricolage : peinture, graisse, produits chimiques, solvants, ciments, ...
- Polluants des eaux de salle de bain : shampoing, savon, crasse, dentifrice, cheveux, ...
- Polluants des eaux de machines à laver : Lessives, adoucissants, détartrants
- A noter que les eaux de pluies ne doivent pas aller dans les réseaux d'égouts sous peine de diluer les micro-organismes qui traitent les matières organiques

Tous ces produits correspondent à la pollution domestique

Toutes ces eaux usées vont repartir vers la station d'épuration, être contrôlée puis rejetée dans le milieu naturel (souvent des cours d'eau)



L'ensemble de ces opérations s'appelle l'épuration et elle subit des contrôles de qualité tout le long du process pour s'assurer que l'eau rejetée ne pollue pas. Le traitement des eaux usées se fait en 6 étapes clés:

- La première est le dégrillage ou élimination par passage à travers un tamis métallique (ou grille) des plus gros déchets
- La seconde est le déshuilage et dessablage où les particules moyennes

(terre et sables) ainsi que les corps gras (huiles) sont séparées, éliminées ou recyclées

- La troisième est la décantation dans de grands bassins pour que les particules fines tombent au fond des cuves et que le surnageant seul continue son trajet
- La quatrième étape est une étape biologique. On va utiliser des bactéries spécifiques. Dans les stations d'épuration municipales par exemple, prédominent les bactéries gram négatif du type protéobactéries (21-65%) dont la Betaproteobacteria est la classe la plus abondante, largement responsable de l'élimination des éléments organiques et des éléments nutritifs, on a également des champignons, les Ascomycètes qui sont les plus abondants, et représentent 6,3 à 7,4% des micro-organismes.
- La cinquième étape est la clarification qui permet de séparer les bactéries ou champignons de l'eau traitée
- La dernière étape est le rejet des eaux traitées dans le milieu naturel.