

<b>Nom :</b>	<b>Prévention des risques professionnels</b>	<b>Date :</b>
<b>Prénom :</b>		<b>Classe :</b>

### Séquence 5 : Les risques professionnels dans l'activité de travail.

Objectif : Analyser une situation de travail à partir des dangers en vue de proposer des actions de prévention.

Connaissances	Compétences	Aptitudes développées
-Identification et évaluation des risques	-Analyser le contexte professionnel. -Identifier les situations dangereuses. -Identifier les risques et les dommages potentiels. -Apprécier l'importance des risques (fréquence et gravité, probabilité d'occurrence). -Repérer le risque prépondérant du secteur.	-Sens de l'observation. -Esprit critique. -Esprit d'initiative.

#### Séance 1 : Les risques professionnels et les situations dangereuses.

Objectifs : - Analyser le contexte professionnel

- Identifier les risques professionnels d'un secteur
- Identifier des situations dangereuses

#### Contexte professionnel :

En tant qu'élève en 1<sup>ère</sup> BAC Professionnel Electrotechnique, Energie, Equipements Communicants, vous êtes amenés à réaliser des Périodes de Formations en Milieu Professionnel. Il est important de connaître les risques professionnels et de les évaluer afin de proposer des mesures de prévention nécessaire pour éviter les accidents de travail.

#### 1. Analyser le contexte professionnel.

##### 1.1 Identifier le problème posé ?

Comment repérer et évaluer les risques professionnels afin d'éviter un accident de travail ?

**Situation 1** : Pierre élève en Baccalauréat Professionnel Eleec est amené à réaliser des PFMP et s'interroge sur les dangers et les risques professionnels de son secteur.

## 2. Les dangers de votre secteur.

### 2.1 Enumérer au moins quatre dangers rencontrés dans votre secteur professionnel.

- Les outils
- les armoires, appareils électriques
- les échafaudages, échelle...
- température des locaux

## 3. Les risques professionnels.

### 3.1 A l'aide des images suivantes, citer les familles de risques professionnels pour un électrotechnicien.

 <p>www.acmo.rhonealpes.fr</p>	<p>Risque Electrique</p> <p>(électrisation ou électrocution)</p>
 <p>ww.secure.qc.net</p>	<p>Risque de chute de hauteur ou de plain pied (utilisation d'échelle, escaliers, sols glissant...)</p>
 <p>www.editions-tissot.fr</p>	<p>Risque lié à la circulation (déplacement pour une mission)</p>

 <p>www.olivierrousseau.e-monsite.com</p>	<p><b>Risque mécanique</b> (coupure , blessure avec une machine, un outil)</p>
 <p>www.experton.unblog.fr</p>	<p><b>Risque thermique</b> (exposition aux intempéries)</p>
 <p>www.lightinthebox.com</p>	<p><b>Risque lié à l'ambiance lumineuse</b> (poste de travail ou voie de circulation peu éclairer)</p>
 <p>www.fr.123rf.com</p>	<p><b>Risque biologique/toxique</b> (inhalation de poussière, d'amiante, de plâtre, utilisation de produits dangereux : colle, résine...)</p>

## **2.2 Entourer le risque le plus prépondérant dans votre secteur d'activité.**

**Situation 2** : Pierre se demande dans quelles situations de travail il peut rencontrer ces risques.

### **4. Les situations dangereuses.**

**4.1 A l'aide de vos PFMP, énumérer une situation de travail dangereuse ou Pierre peut rencontrer ces risques dans le tableau c-dessous.**

<b>RISQUES</b>	<b>SITUATIONS DANGEREUSES</b>
<b>Risque électrique</b>	travailler à proximité d'une pièce nue sous tension
<b>Risque de chute</b>	utiliser un échafaudage en mauvais état
<b>Risque lié à la circulation</b>	utiliser son téléphone portable en conduisant pour se rendre sur un chantier
<b>Risque mécanique</b>	Utiliser un cutter sans protection
<b>Risque thermique</b>	travailler à l'extérieur sans vêtements adapté
<b>Risque lié à l'ambiance lumineuse</b>	travailler dans un local insuffisamment éclairée
<b>Risque biologique/ toxique</b>	Utiliser des produits toxiques sans masque de protection

Nom :	Prévention des risques professionnels	Date :
Prénom :		Classe :

## Séance 2 : L'analyse des risques

- Identifier les dommages potentiels liés aux risques professionnels.
- Apprécier l'importance des risques (fréquence et gravité, probabilité)
- Proposer et justifier les mesures de prévention.

**Situation 3** : Lors de sa période de formation en entreprise, Pierre travaille au 2<sup>ème</sup> étage d'un immeuble et les escaliers sont raides et étroits. En début d'après midi, son tuteur lui demande d'aller chercher une pince coupante dans le véhicule de fonction. Il descend ces escaliers et rate une marche. Sa chute provoque une entorse de la cheville

### 1. Analyse de la situation

#### 1.1 Compléter le tableau ci-dessous.

Qui exerce l'activité ?	Pierre
Quelle est l'activité de l'opérateur ?	Electrotechnicien
Où est exercée l'activité ?	Au 2 <sup>ème</sup> étage d'un immeuble
Quand est exercée l'activité ?	En début d'après midi
Comment exerce –t-il son activité ?	Il exerce avec un professionnel, à besoins d'outils

### 2. Le vocabulaire spécifique aux risques professionnels.

#### 2.1 A l'aide du document 1 et de la situation 3 :

Identifier le **danger**, la **situation dangereuse**, l'**événement dangereux** et le **risque** en complétant le schéma suivant du processus d'apparition d'un dommage.

<b>Document 1</b>	<b>Définitions</b> Normes NF EN 292-1 et 2 NF EN 1050	
<b>Danger</b> : cause capable de provoquer une lésion ou une atteinte à la santé	<b>Risque</b> : combinaison de la gravité et de la probabilité d'apparition d'une lésion ou d'une atteinte à la santé pouvant survenir dans une situation dangereuse	<b>Domage</b> : lésion et/ou atteinte à la santé
<b>Situation dangereuse</b> : situation dans laquelle une personne est exposée à un ou plusieurs dangers		
<b>Événement dangereux</b> : événement susceptible de causer un dommage pour la santé		
<b>Exemple de l'électricité</b>		
		
<b>Danger</b> : électricité	<b>Risque</b> : électrisation ou électrocution	<b>Domage</b> : arrêt respiratoire, brûlures électriques, troubles cardiaques
<small>Source : INRS ED5018</small>		

Source : livre PSE hachette technique 1<sup>ère</sup> Bac Pro

<b>Danger</b>	<b>Escaliers raides et étroits</b>
<b>Situation dangereuse</b>	<b>Emprunte les escaliers pour aller chercher un outil</b>
<b>Événement dangereux</b>	<b>Rate une marche</b>
<b>Risque</b>	<b>Chute de hauteur</b>
<b>Domage</b>	<b>Entorse de la cheville</b>

## **2.2 Les étapes de l'approche par le risque.**

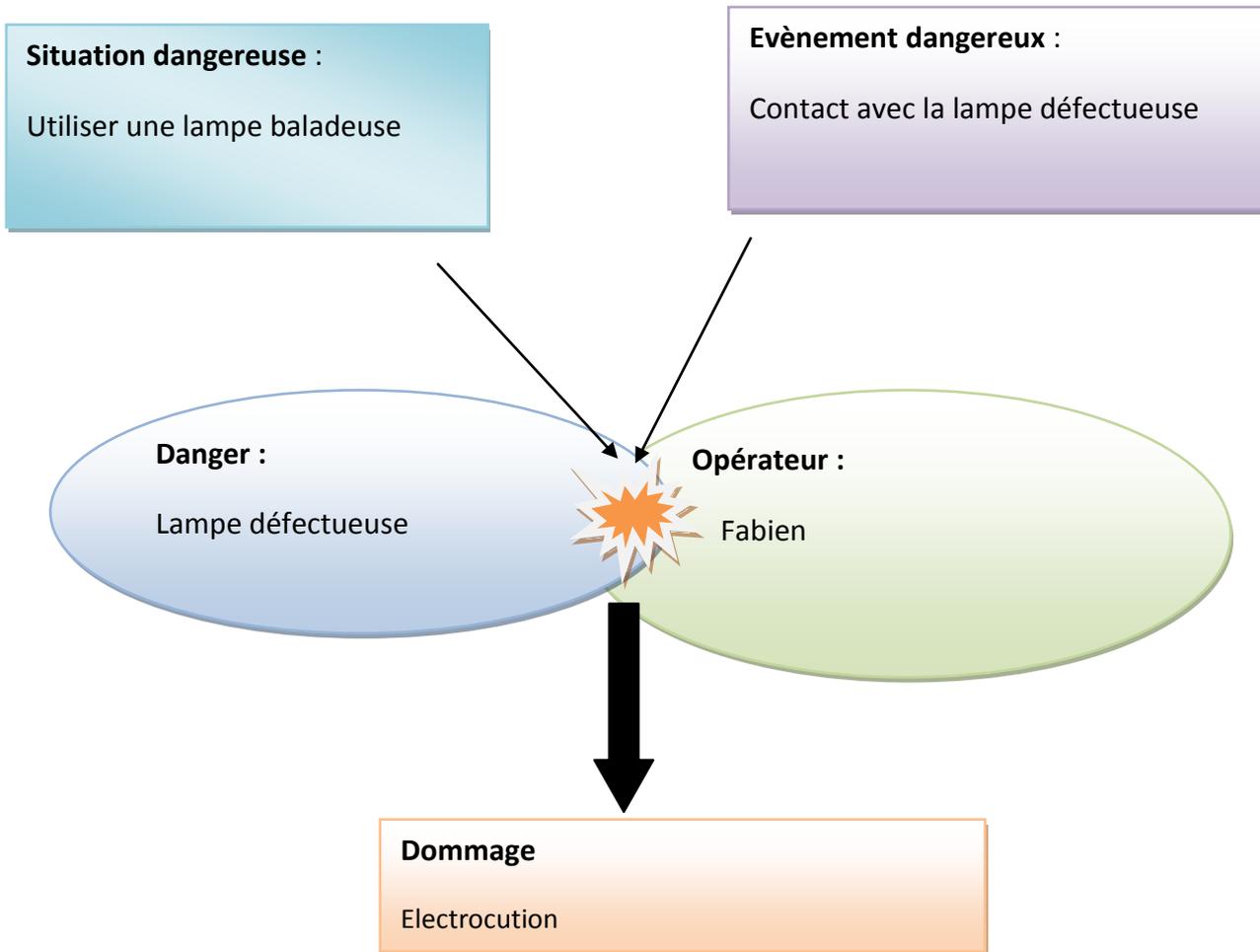
L'approche par le risque est une démarche d'analyse qui a pour but d'éviter qu'un accident se produise. Cette analyse se décompose en trois étapes :

1. Analyser le risque à l'aide du schéma d'apparition d'un dommage
2. Estimer et évaluer le risque pour déterminer si la suppression du risque est prioritaire ou pas
3. Proposer des mesures de prévention pour réduire ou supprimer le risque

## **3. Le schéma d'apparition d'un dommage.**

**Situation 4** : A la fin de sa PFMP, Pierre a assisté à un accident de travail. Son collègue Fabien a utilisé une lampe baladeuse pour éclairer sa zone de travail proche d'un point d'eau. La lampe était défectueuse : la phase du phare est directement reliée à la masse. La protection de la prise de courant est assurée par un disjoncteur différentiel de 500mA au lieu de 30Ma.

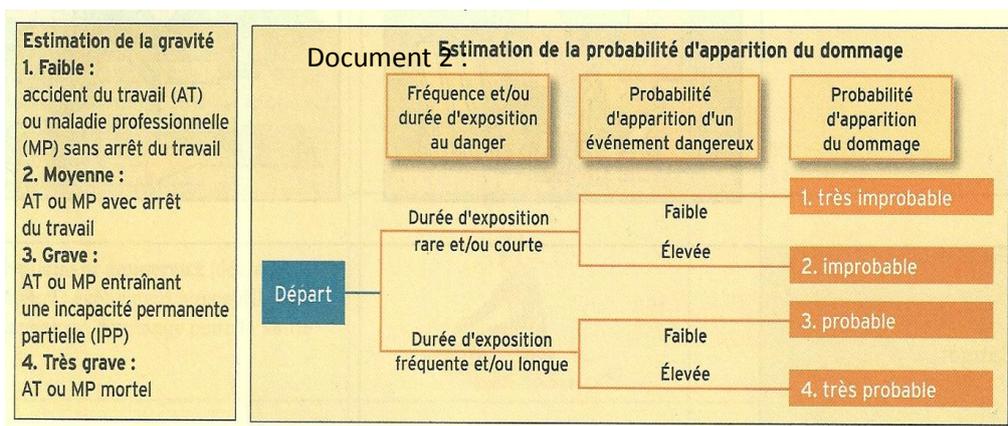
**3.1 Compléter le schéma d'apparition d'un dommage suivant à l'aide de la situation ci-dessus.**



**4. Estimation du risque**

L'estimation du risque se fait selon deux critères :

- Estimation de la gravité
- Estimation de la probabilité d'apparition du dommage



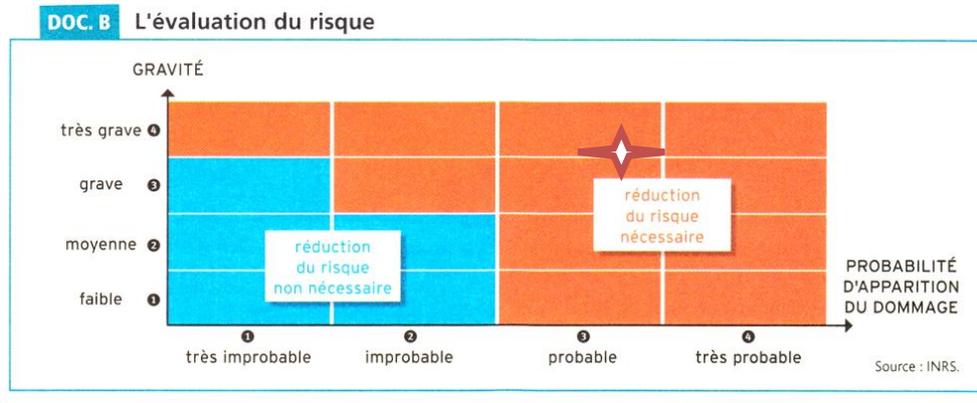
**4.1 A l'aide du document 2, compléter le tableau suivant concernant la situation de Fabien**

Estimation du risque	Situation de Fabien
Niveau de gravité	4
Niveau de probabilité d'apparition du dommage	4

**5. Evaluation du risque**

L'évaluation du risque consiste à déterminer la zone de la grille pour laquelle la réduction du risque est prioritaire. Il faudra ou non mettre en place des mesures pour le supprimer ou le réduire.

Document 3 :



Source : livre PSE 1<sup>ère</sup> bac pro Foucher

**5.1 Indiquer par une croix dans le document précédent, l'estimation du risque de Fabien.**

**Situation 5 :** Suite à cet accident, le chef d'entreprise décide de revoir son document unique (document où sont listés les risques et leurs moyens de prévention afin de réduire les accidents de travail). Plusieurs moyens de prévention sont possibles.

**6. Les moyens de prévention.**

**A l'aide du document 4, compléter le tableau ci-dessous en proposant des mesures de prévention adaptées à la situation de Fabien, si elles sont possibles.**

Document 4 :

**Les niveaux de prévention**

L'évaluation des risques professionnels, et notamment la détermination du niveau de priorité, donne des informations pour mettre en œuvre les mesures de prévention adaptées.

Il existe trois niveaux de prévention. L'entreprise veillera à :

**1. supprimer ou réduire le risque** : il s'agit de la **prévention intrinsèque**

par exemple, en remplaçant un produit vaisselle corrosif utilisé en plonge par un autre détergent-désinfectant non corrosif et non allergisant, en veillant à ne pas déplacer le problème (produit insuffisamment efficace contre certaines bactéries).

**2. protéger les opérateurs du danger** grâce à :

- une **protection collective** qui intervient sur les procédés, les méthodes, les postes de travail et leur organisation ;
- une **protection individuelle** qui équipe l'opérateur afin d'éviter ou réduire le dommage lorsque toutes les autres mesures de suppression ou de réduction du risque s'avèrent insuffisantes ou impossibles à mettre en œuvre.

**3. former et informer les opérateurs** sur les risques encourus.

Source : livre PSE hachette technique 1<sup>ère</sup> Bac Pr

<u>Types de prévention</u>		<u>Situation de Fabien</u>
Niveau 1 : prévention intrinsèque	Suppression du risque	-Vérifier son matériel avant toute intervention,  -Faire vérifier l'installation électrique et, si besoin, la mettre aux normes.  -Ne pas utiliser du matériel électrique dans un milieu humide ou choisir des appareils à double isolation (classe II),  -Utiliser une lampe sur support.
	Réduction du risque	
Niveau 2 : protection	Collective	-Poser la lampe à distance de la zone humide.
	Individuelle	-Utiliser un tapis isolant, porter et vérifier les EPI
Niveau 3 : Formation et/ou information de l'opérateur		-Proposer la formation et l'habilitation  - Informer les salariés du danger du couple électricité/eau  -Exposer des affiches de prévention sur le danger du couple électricité/eau, sur le port d'EPI et sur la vérification du matériel.

## Exercice :

**Situation** : Lors de sa période de formation en entreprise, Pierre travaille au 2<sup>ème</sup> étage d'un immeuble et les escaliers sont raides et étroits. En début d'après midi, son tuteur lui demande d'aller chercher une pince coupante dans le véhicule de fonction. Il descend ces escaliers et rate une marche. Sa chute provoque une entorse de la cheville.

### 1 Appliquer l'ensemble de la méthodologie à partir de la situation ci-dessus en complétant un exemple de fiche pour évaluer les risques en entreprise.

Danger		Escaliers raides et étroits
Situation dangereuse		Emprunte les escaliers
Événement dangereux		Rate une marche
Dommages		Entorse
Estimation du risque	Estimation de la gravité	2
	Estimation de la probabilité d'apparition du dommage	3
Evaluation du risque		Réduction du risque nécessaire
Mesures de prévention existantes		aucune
Mesures de prévention proposées	Prévention intrinsèque	ascenseur
	Protection individuelle /collective	Chaussures antidérapantes
	Information et formation de l'opérateur	

