RISQUE ARC-FLASH

ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE



PENTA
ELECTRICAL SAFETY PRODUCTS

Your life,
Our work.







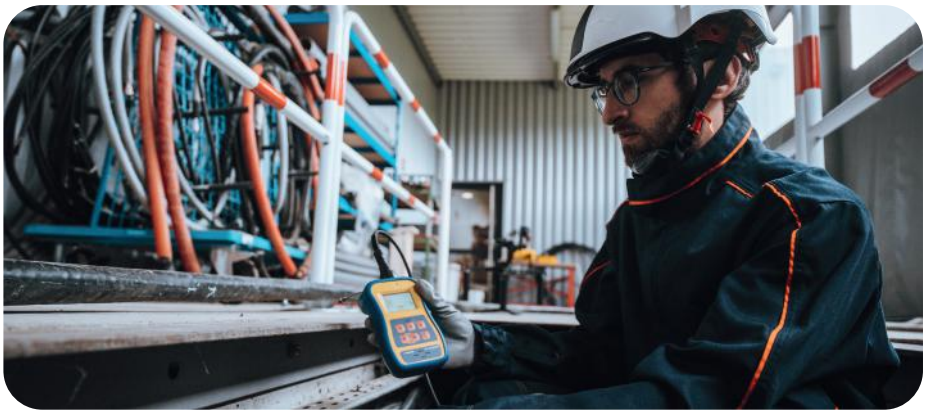


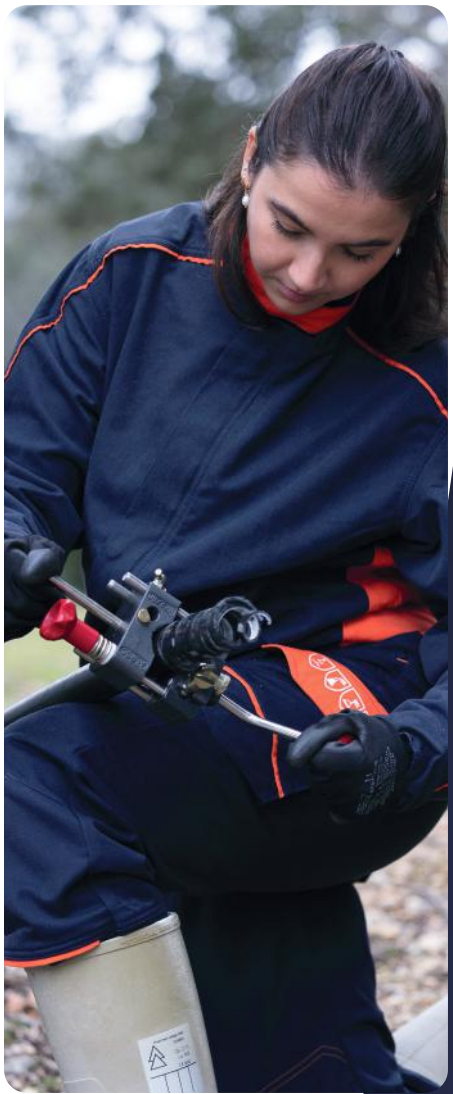


PENTA
ELECTRICAL SAFETY PRODUCTS

Une équipe d'experts passionnés

Nous développons des solutions au service de votre sécurité et de votre performance.
Nous concevons, fabriquons et commercialisons des équipements de sécurité
et de maintenance destinés aux professionnels des réseaux électriques et aux industries
assurant l'exploitation, la maintenance et la sécurisation de leurs installations électriques.



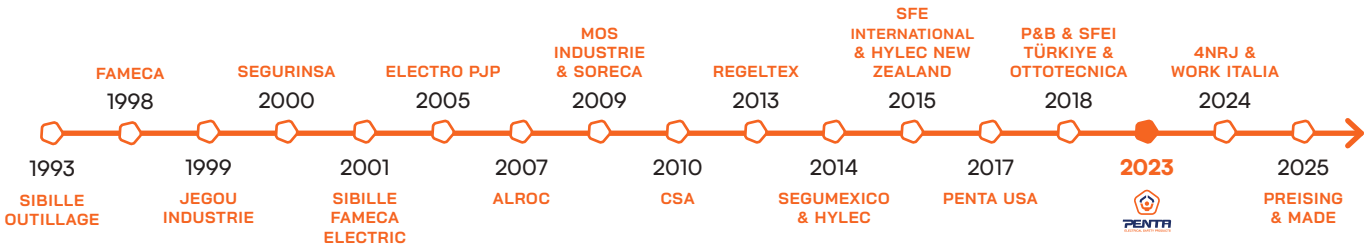








> Plus de 90 ans d'expertise et de savoir-faire **réunis par PENTA Electrical Safety Products**



PENTA Electrical Safety Products réunit des expertises industrielles complémentaires, portées par des sites spécialisés qui conçoivent, fabriquent et font évoluer leurs solutions au plus près des besoins terrain. Chaque savoir-faire apporte une réponse précise : protéger les intervenants, sécuriser les installations, faciliter les opérations, adapter les équipements aux contraintes des réseaux et aux méthodes de travail. **Cette force collective nous permet de proposer des solutions au-delà d'une offre standard.** Nos équipes techniques et nos bureaux d'études analysent les usages, développent des solutions spécifiques, prototypent, testent et industrialisent des équipements conçus pour être fiables, durables et adaptés aux conditions réelles d'intervention de nos clients.

Avec PENTA Electrical Safety Products, nos clients bénéficient d'un ensemble cohérent de compétences, de produits et de services pour construire la solution la plus juste face à leurs enjeux de sécurité électrique.





PROTECT

Des équipements de protection individuelle et collective essentiels à la santé et à la sécurité des opérateurs.



SECURE

Des matériels spécifiquement adaptés à vos réseaux pour garantir la sécurité de vos interventions.



WORK

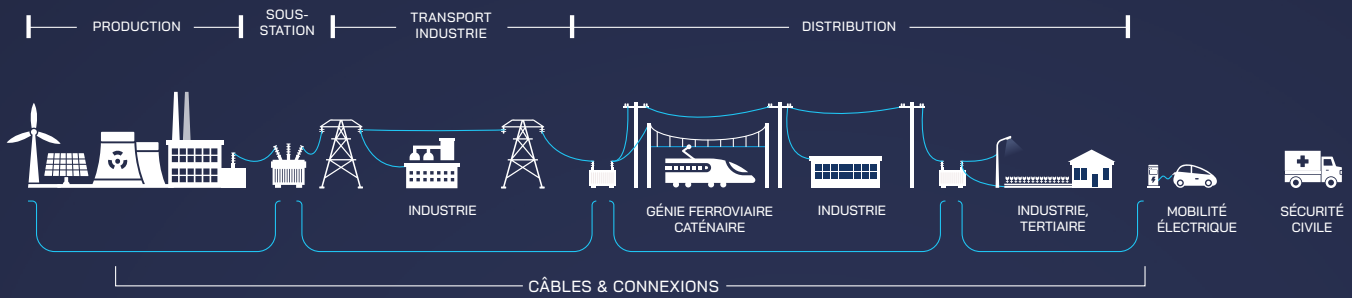
Des outils innovants et performants adaptés aux opérations techniques de terrain.



TRAVAUX SOUS TENSION (HTA/HTB)

Des matériels et équipements spécialement conçus pour répondre aux exigences du travail en environnement sous tension.

> Accompagner et protéger les professionnels de l'électricité tout au long du parcours de l'énergie électrique.



RISQUE ARC-FLASH



PENTA
ELECTRICAL SAFETY PRODUCTS

Your life,
Our work.



SOMMAIRE

/ SENSIBILISATION AU RISQUE 6

/ PROTÉGEZ VOTRE CORPS 10

Daily wear 12

Intempéries 24

Switching wear 26

/ PROTÉGEZ VOS MAINS 28

/ PROTÉGEZ VOTRE TÊTE ET VOTRE VISAGE 30

GLOSSAIRE DE PICTOGRAMMES

Sans métal

Haute visibilité

Complétez votre EPI avec la réf. **GENPOLY**

Complétez votre EPI avec la réf. **AFBRE**

POURQUOI SE PROTÉGER ?

> Qu'est-ce qu'un Arc-Flash ?

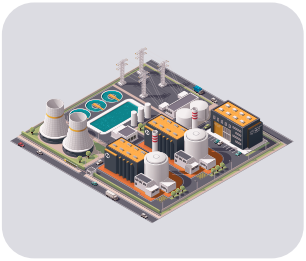
Il s'agit du résultat d'un court-circuit électrique conduit dans l'air. C'est une violente éruption d'énergie thermique provenant d'une source électrique, qui peut provoquer des brûlures ou des blessures graves, voire mortelles.

Un Arc-Flash peut se produire lorsque l'électricité traverse un espace entre deux conducteurs ou entre un conducteur et un élément conducteur (comme le sol ou un boîtier métallique).

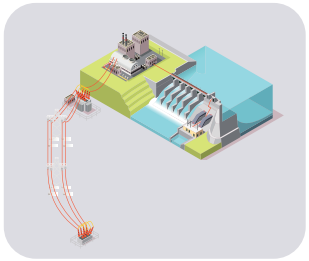


> Où un Arc-Flash peut-il se produire ?

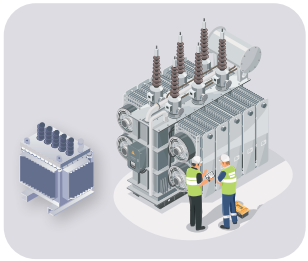
Un Arc-Flash peut se produire dans divers environnements, sur des installations ou ouvrages électriques, à partir d'une source d'énergie. Voici quelques exemples :



Production :
Centrales électriques : nucléaires, hydroélectriques, thermiques ou éoliennes.



Transport :
Réseaux électriques en moyenne et haute tension, entre les différentes sous-stations.



Postes de transformation électrique :
Courant haute tension transformé en basse tension, ou inversement, pour le transport de l'électricité.



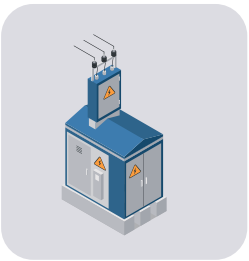
Traction électrique :
Réseaux ferroviaires (tramway, métro, train).



Usines et installations industrielles :
Important besoin d'énergie pour la production.



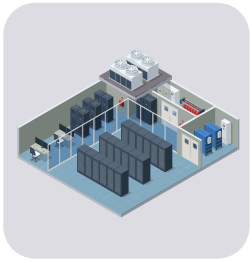
Distribution :
Pour réseaux électriques en basse tension.



Locaux techniques et armoires électriques :
Armoires de distribution électrique, disjoncteurs, panneaux de contrôle.



Mobilité électrique :
Voitures, camions, chariots élévateurs et autres véhicules électriques ou hybrides.



Centres de données :
Grande quantité de serveurs et d'installations électriques ayant un besoin important en énergie.

> Comment un Arc-Flash peut-il se produire ?

Court-circuit : un court-circuit entre deux conducteurs peut créer un Arc-Flash. Ce court-circuit peut être causé par des outils mal utilisés, des fils exposés, des isolations endommagées, des objets conducteurs tombant dans les installations électriques ou des jeux entre les connections.

Contact accidentel : le contact accidentel d'un outil, d'un autre objet ou d'un animal avec des conducteurs sous tension peut provoquer un Arc-Flash. Cela peut se produire lors de travaux de maintenance ou de réparation.

Défauts d'isolation : les défaillances ou la dégradation de l'isolation autour des conducteurs électriques peuvent permettre au courant électrique de circuler dans l'air, entraînant un Arc-Flash.

Accumulation de poussière ou de débris : la poussière, les débris ou les contaminants métalliques peuvent s'accumuler sur les surfaces conductrices, créant des chemins conducteurs qui favorisent les Arc-Flash. Un Arc-Flash peut se produire avec ou sans la présence humaine.

Corrosion : la corrosion des conducteurs ou des connexions peut augmenter la résistance électrique et générer de la chaleur, ce qui peut déclencher un Arc-Flash.

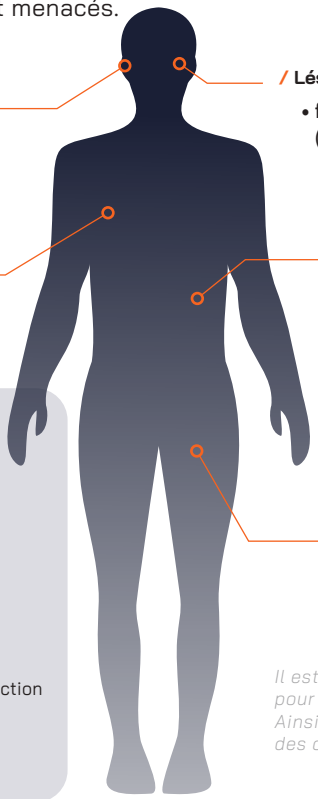
Humidité et condensation : l'humidité ou la condensation peut créer un chemin conductif entre les conducteurs, facilitant ainsi la formation d'un Arc-Flash.

Surtension ou surintensité : des surtensions ou des courants excessifs, dus par exemple à une défaillance de l'installation, à une surcharge du réseau électrique ou à la foudre, peuvent provoquer un Arc-Flash en surchauffant les composants et en créant des courts-circuits.

Manipulation des équipements : l'ouverture ou la fermeture incorrecte des interrupteurs, des disjoncteurs ou d'autres équipements sous tension peut générer des Arc-Flash.

> Quels sont les risques associés à l'Arc-Flash ?

Les conséquences d'un Arc-Flash sont souvent dévastatrices. Outre les dommages matériels avec la destruction d'équipements électriques, d'incendies ou encore d'interruptions de service, c'est l'intégrité physique, mentale et la vie même de nos électriciens qui sont menacés.



/ Dégradation ou perte de l'audition
- onde sonore (jusqu'à 165 dB)

/ Lésions occulaires
- flash lumineux intense (rayonnement UV)

/ Troubles respiratoires
- vapeurs (vaporisation du cuivre)
- fumées toxiques

/ Brûlures au 1er, 2nd voire 3e degré
- chaleur et flammes
- projections de métaux en fusion

/ Lésions externes et/ou internes
- effet de souffle

FACTEURS AGGRAVANTS

Intensité de l'Arc-Flash
- La tension du réseau
- L'intensité du courant/ampérage
- L'espace inter-électrode
- L'environnement restreint

Durée de l'Arc-Flash
et le temps d'exposition

Distance de travail
DMA (distance minimale d'approche) en fonction du niveau de tension du réseau électrique

EPI mal porté ou mal ajusté
Compromet l'efficacité de la protection

Il est crucial de respecter les protocoles de sécurité et d'entretien pour minimiser les risques d'Arc-Flash dans ces environnements. Ainsi que de porter des EPI adaptés pour protéger les utilisateurs des conséquences en cas d'accidents.

> Comment définir ses besoins de protection ?

/ Mesurer l'incidence de l'énergie thermique

| L'analyse du risque

Seuls un organisme qualifié ou un personnel habilité sont autorisés à procéder à l'analyse du risque et définir le niveau de protection nécessaire sur une installation donnée.

Dès que l'analyse du risque est faite, l'employeur connaît l'incidence d'énergie de l'installation et nous pouvons vous orienter pour la sélection de l'EPI adéquat.

/ Définir l'usage des EPI

| Quel est l'environnement de travail

- Travail en intérieur ou en extérieur ?
- Travail de jour ou de nuit ? les deux ?
- Besoin des EPI au quotidien ? occasionnellement ?

| Quel type d'activité

Quels sont les autres dangers contre lesquels vous souhaitez être protégés avec nos EPI ? Projections de métaux dues à de la soudure, projections de produits chimiques...

| L'ÉNERGIE THERMIQUE

L'énergie thermique d'un Arc-Flash est exprimée en calories par centimètre carré (cal/cm²).

1 Cal/cm²	Exposition de la peau à la flamme d'un briquet pendant 1 seconde
1.2 Cal/cm²	Brûlure du second degré sur la peau d'un individu
2+ Cal/cm²	Les vêtements de travail standard non-ignifugés peuvent s'enflammer

L'énergie thermique peut atteindre jusqu'à 18 000°C en quelques millisecondes (près de 3 fois la chaleur de la surface du soleil).

LÉGISLATION & NORMES

Nos EPI contre les conséquences thermiques d'un Arc-Flash répondent aux normes internationales en vigueur.

	Principes Européens	Principes Américains et Internationaux
Législation	Norme EN 50110-1 (exploitation des installations électriques - Partie 1 : exigences générales)	Règles par l'agence gouvernementale fédérale des États-Unis : OSHA
Règlementations	**Règlement EPI 2016/425**	**Règlementation NFPA 70E**
Normes de références **Corps**	EN 61482-2 EN 61482-1-2	IEC 61482-2 IEC 61482-1-1, deux méthodes: Méthode A (tissu) ou Méthode B (vêtement, si la méthode A a déjà été effectuée) ASTM F1959 : Méthode A (tissu) ASTM F1506 : Méthode B (vêtement)
Normes de références **Tête et visage**	GS-ET-29 → IEC 62819	ASTM F2178 → IEC 62819
Méthode d'essai	**BOX TEST**	**OPEN ARC**
Interprétation des résultats selon la méthode d'essai originale	**Classifications : APC 1 (Arc Protection Classe 1) APC 2 (Arc Protection Classe 2)**	**Arc rating en cal/cm²: - ATPV[1] - Ebt[2] - ELIM[3]**

[1] ATPV : Arc Thermal Performance Value (Valeur de performance thermique de l'arc)
[2] Ebt : Breakopen threshold energy value (Valeur énergétique du seuil d'ouverture)
[3] ELIM : Incident Energy Limit (Limite d'énergie incidente)

L'Association Nationale de Protection du Feu aux États-Unis (NFPA 70 E) classifie le risque Arc-Flash en 4 catégories. Grâce à cette règlementation, et une fois l'analyse du risque réalisée pour chaque installation, les utilisateurs peuvent déterminer la protection nécessaire pour se protéger contre les risques de brulûres du 2nd degré.

Catégorie du risque Arc-Flash ARC (Arc Rating Category)	1	2	3	4
ATPV (cal/cm²)	de 1.2 à 4 cal/cm²	de 4.1 à 8 cal/cm²	de 8.1 à 25 cal/cm²	de 25.1 à 40 cal/cm²

NB : L'expérience montre que dans certaines situations, l'incidence d'énergie thermique peut dépasser les 40 cal/cm²

> Les méthodes de test des vêtements de protection

La performance du vêtement face à l'Arc-Flash peut être qualifiée par deux méthodes d'essai suivant les exigences générales IEC 61482-2:

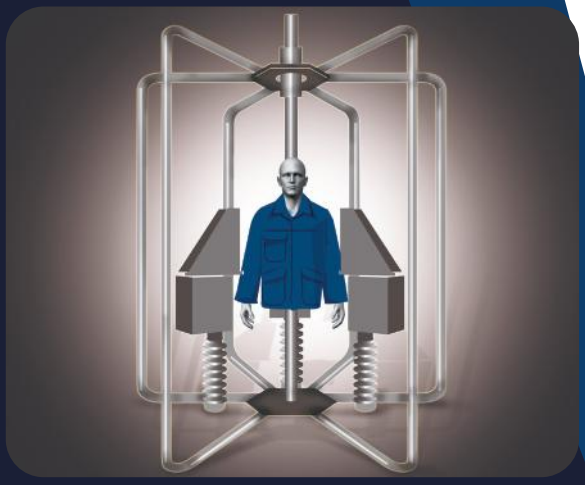
/ IEC 61482-1-2 : Méthode BOX TEST
Principe européen



Détermination de la classe en fonction du niveau d'intensité de l'installation électrique :
APC 1 : 4 kA pendant 0,5 s à 30 cm
APC 2 : 7 kA pendant 0,5 s à 30 cm

Test concernant la densité/intensité du courant électrique, qualifiant les vêtements en deux classes et jusqu'à 7 kA seulement. Ne convient pas au-delà de 7 kA pour l'installation électrique.

/ IEC 61482-1-1 : Méthode OPEN ARC
Principe américain



Détermination des valeurs ATPV et ELIM du vêtement exprimées en calories/cm². Méthode d'essai la plus représentative et la plus proche de la réalité correspondant à de nombreux niveaux d'énergie thermiques (au delà de 7 kA). Il s'agit de la simulation des effets thermiques sur le corps, traduits en cal/cm².

VÊTEMENTS **ARC-FLASH** ET MULTIRISQUES

> PROTECTION CONTRE LES RISQUES INDUSTRIELS

Outre le risque Arc-Flash, les vêtements peuvent être conformes à d'autres normes de protection.

EN 1149-5:2018

VÊTEMENTS DE PROTECTION PROPRIÉTÉS ÉLECTROSTATIQUES

PARTIE 5 : EXIGENCES DE PERFORMANCE DES MATÉRIAUX ET DE CONCEPTION

Spécifie les exigences relatives aux matériaux et à la conception des vêtements de protection à dissipation électrostatique utilisés en complément d'un système de mise à la terre dans le but d'empêcher les décharges incendiaires.

EN 13034+A1:2009

VÊTEMENTS DE PROTECTION CONTRE LES PRODUITS CHIMIQUES LIQUIDES

ÉQUIPEMENT DE TYPE 6 ET TYPE PB (6)

Spécifie les exigences minimales relatives aux vêtements de protection chimique à usage limité ou réutilisables offrant une protection chimique limitée. Situations de légères pulvérisations, aux aérosols liquides ou à basse pression, de légères éclaboussures, contre lesquels une barrière totale contre la perméation des liquides n'est pas nécessaire.

EN ISO 11611:2015

VÊTEMENTS DE PROTECTION UTILISÉS PENDANT LE SOUDAGE ET LES TECHNIQUES CONNEXES

Spécifie les exigences essentielles de sécurité minimales et les méthodes d'essai des vêtements de protection. Il existe deux classes de performance selon la résistance du tissu aux petites projections et au niveau de chaleur radiante à travers le tissu.

EN ISO 11612:2016

VÊTEMENTS DE PROTECTION CONTRE LA CHALEUR ET LES FLAMMES

EXIGENCES DE PERFORMANCE MINIMALES

Les exigences de performance sont applicables aux vêtements qui doivent offrir des propriétés de propagation de flamme limitée, et aux vêtements où l'utilisateur peut être exposé à une chaleur émise par rayonnement, par convection ou par contact ou à des petites projections de métaux en fusion.

IEC 61482-2:2018

TRAVAUX SOUS TENSION

VÊTEMENTS DE PROTECTION CONTRE LES DANGERS THERMIQUES D'UN ARC ÉLECTRIQUE

IEC 61482-1-1 Méthode d'essai OPEN ARC : Détermination de la valeur assignée d'arc (ELIM, ATPV et/ou EBT) des matériaux pour vêtements et des vêtements de protection utilisant un arc ouvert.

IEC 61482-1-2 Méthode d'essai BOX TEST : Détermination de la classe de protection contre l'arc pour les matériaux et pour les vêtements au moyen d'un arc dirigé et contraint (enceinte d'essai).

> PROTECTION CONTRE LES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX

EN 17353:2020

HABILLEMENT DE PROTECTION

Équipement de visualisation améliorée pour des situations à risque modéré - Méthodes d'essai et exigences

EN ISO 20471:2013

VÊTEMENTS À HAUTE VISIBILITÉ

Méthodes d'essai et exigences

EN ISO 24232:2025

HABILLEMENT DE PROTECTION

Protection contre la pluie

EN 14058+A1:2023

HABILLEMENT DE PROTECTION

Vêtements de protection contre les environnements frais (températures jusqu'à -5°C)

EN 342:2017

HABILLEMENT DE PROTECTION

Ensembles vestimentaires et vêtements de protection contre le froid (températures inférieures à -5°C)

EN 14404:2024

ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Protection des genoux pour le travail à genoux

À SAVOIR

Travailler en zone ATEX (ATmosphères EXplosives) requiert des vêtements avec des propriétés FR (Retardatrices de Flammes), antistatiques et sans parties métalliques.

CHOIX DU TISSU

> Choix d'un tissu technique avec des propriétés retardatrices de flammes (FR : FLAME RETARDANT)

/ Tissu à dominante **fibres naturelles traitées FR**

Exemples de fibres naturelles :
Coton, laine, Lyocell, viscose
Exemples de références produit :
AFSIB-12

Protection par traitement FR appliqué

Les fibres naturelles ne sont pas ignifuges par nature : c'est un traitement spécifique qui leur apporte la performance FR. Ainsi, pour chaque vêtement il est essentiel de respecter le nombre de lavages indiqué dans sa notice pour conserver le niveau de protection certifié.



Points forts
avec l'exemple du coton

- **Confort thermique : respirabilité et bonne régulation de l'humidité**
- **Confort au porté, douceur et souplesse**
- **Solution pratique et accessible**

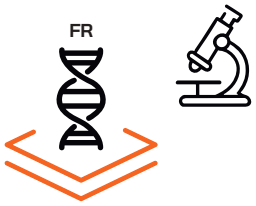
Idéal lorsque la priorité est **le confort de tous les jours**

/ Tissu à dominante **fibres synthétiques inhérentes FR**

Exemples de fibres inhérentes FR :
Aramide, viscose FR, modacrylique
Exemples de références produit :
AFPRO-41

Protection par fibres inhérentes FR

Ces fibres synthétiques sont par essence retardatrices de flammes : leur performance ne disparaît pas, même après de nombreux cycles de lavages (cycle = lavage + séchage).



Points forts
avec l'exemple de l'aramide

- **Excellente résistance à l'abrasion et aux déchirures**
- **Bonne résistance face aux produits chimiques**
- **Longévité renforcée (propriétés FR inséparables de la fibre)**

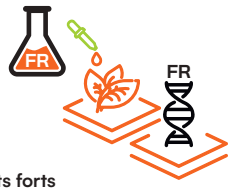
Adapté aux environnements exigeants où **la robustesse est essentielle**

/ Tissu avec **mélange de fibres traitées et inhérentes FR**

Exemples de références produit :
AFSIB-25

Protection par traitement FR et fibres inhérentes FR

Ces tissus associent fibres naturelles et synthétiques FR pour cumuler confort, résistance et technicité. Les fibres synthétiques inhérentes FR offrent une résistance à la flamme pour toute la durée de vie du vêtement, tandis que les fibres naturelles apportent des atouts complémentaires comme la respirabilité et la douceur du tissu.



Points forts
avec l'exemple du polyesther

- **Bonne tenue des couleurs**
- **Résistance renforcée à l'abrasion et aux déchirures**
- **Excellente qualité contre le froissage des vêtement**

Le choix polyvalent pour combiner **les meilleures propriétés de chaque fibre**



PERSONNALISATION
des vêtements à votre image

Pour renforcer l'image de marque de votre entreprise nous vous proposons diverses options de personnalisation.

- Ajout du logo de votre entreprise par transfert non feu.
- Choix de la couleur des tissus, du nombre de poches, ajout ou suppression de bandes rétro-réfléchissantes selon ce qui a été prévu dans la certification de chaque vêtement.

- **Contactez nous pour toutes questions techniques et pour obtenir des fiches techniques détaillées, des guides des tailles, des notices d'utilisation, des devis d'options de personnalisation.**

GAMMES DE VÊTEMENTS

DÉFINIR L'USAGE DES VÊTEMENTS DE PROTECTION

Quel type d'activité

Notre gamme de vêtements Arc-Flash est organisée en fonction de l'utilisation qui en sera faite. La gamme **Daily Wear** dans laquelle vous trouvez les vêtements techniques à port quotidien/prolongé et la gamme **Switching Wear** pour une utilisation ponctuelle qui concerne notamment des opérations de manoeuvre.

Quel est l'environnement de travail

Selon l'environnement de travail, vous pouvez avoir besoin de vêtements Arc-Flash haute visibilité, pour rendre les opérateurs visibles de jour comme de nuit. L'intervention en environnements extérieurs requiert des vêtements Arc-Flash qui protègent également contre les intempéries (froid, pluie, soleil...).

> DAILY WEAR



AFPTA-POLO10
- **ATPV** 10 cal/cm²
- **ELIM** 8.2 cal/cm²

* APC 1



AFPTA-SWEAT15
- **ATPV** 15 cal/cm²
- **ELIM** 15 cal/cm²

* APC 1



AFPRO-JEANS15
- **ATPV** N/A
- **ELIM** 8,3 cal/cm²

* APC 1



ARCBLOUSE11-B-BR
- **ATPV** 11 cal/cm²
- **ELIM** 9,1 cal/cm²

* APC 1



AFPRO-9-BR
- **ATPV** 9,6 cal/cm²
- **ELIM** 9 cal/cm²

* APC 1



G B

AFPRO-COM9
- **ATPV** 9,4 cal/cm²
- **ELIM** N/A

* APC 1



G B

AFPRO-COM10
- **ATPV** 10 cal/cm²
- **ELIM** 9 cal/cm²

* APC 1



AFHVO-7
- **ATPV** 8,8 cal/cm²
- **ELIM** 7,9 cal/cm²

* APC 1



AFHVJ-10
- **ATPV** 10 cal/cm²
- **ELIM** 9 cal/cm²

* APC 1



AFSIB-12
- **ATPV** 15 cal/cm²
- **ELIM** 13 cal/cm²

* APC 1



AFSIB-12-BR
- **ATPV** 15 cal/cm²
- **ELIM** 13 cal/cm²

* APC 1



AFPTA-COAT12-BR
- **ATPV** 15 cal/cm²
- **ELIM** 13 cal/cm²

* APC 1



ENSEMBLE ROUGE
- **ATPV** N/A cal/cm²
- **ELIM** N/A cal/cm²

* APC 1



AFPRO-COM13OR-BR
- **ATPV** 13 cal/cm²
- **ELIM** 11 cal/cm²

* APC 1



AFSIB-25
- **ATPV** 35 cal/cm²
- **ELIM** 32 cal/cm²

* APC 2



AFPRO-41
- **ATPV** 43 cal/cm²
- **ELIM** 36 cal/cm²

* APC 2

> SWITCHING WEAR



ARC-40
- **ATPV** 40 cal/cm²
- **ELIM** 36 cal/cm²

* APC 2



ARC-53
- **ATPV** 53 cal/cm²
- **ELIM** 47 cal/cm²

* APC 2



ARC-65
- **ATPV** 75 cal/cm²
- **ELIM** N/A

* APC 2



ARC-100
- **ATPV** 100 cal/cm²
- **ELIM** N/A

* APC 2

> INTEMPÉRIES



O J

AFPLUI-HV
- **ATPV** N/A
- **ELIM** N/A

* APC 1



O J B

AFPRO-SS-16
- **ATPV** 16 cal/cm²
- **ELIM** 11 cal/cm²

* APC 1



/ AF-LEO20
- **ATPV** 23 cal/cm²
- **ELIM** 22 cal/cm²

* APC 2



O J

/ AF-HV / ORANGE
- **ATPV** 30 cal/cm²
- **ELIM** 25 cal/cm²

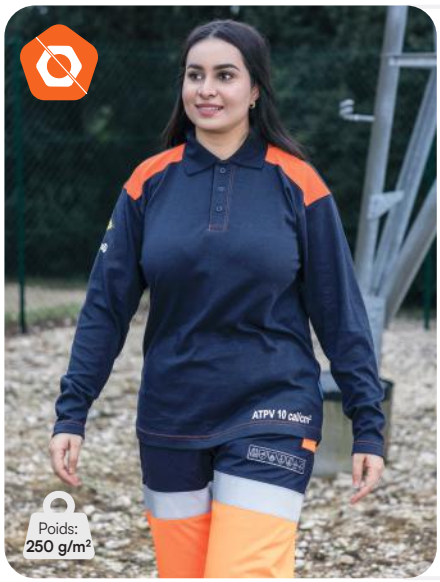
* APC 2

/ JAUNE
- **ATPV** 23 cal/cm²
- **ELIM** 22 cal/cm²

* APC 2

> DAILY WEAR

Cette gamme couvre les vêtements multirisques pour un usage quotidien ou prolongé avec des niveaux d'ATPV de 8 cal/cm² à 41 cal/cm² (APC 1 et APC 2).
Les vêtements de notre gamme Daily wear ne comportent aucune partie métallique. Ils sont utilisables dans les zones ATEX.



/ AFPTA-POLO10

Polo Arc-Flash

> **APC** 1 > **ATPV** 10 cal/cm² > **ELIM** 8,2 cal/cm²

MARQUAGES & NORMES

EN ISO 11612:2015 A1 A2 B1 C1 F1 / EN 1149-5:2018 / IEC 61482-2:2020 / IEC 61482-1-2 APC 1 / IEC 61482-1-1 ATPV 10 cal/cm², ELIM 8,2 cal/cm²

/ CARACTÉRISTIQUES

- Maille douce et souple, très agréable à porter grâce aux fibres de coton.
- Tissu inhérent, propriétés FR (Retardateur de Flammes) intrinsèques à la fibre modacrylique.
- Maille respirante et confortable, peut se porter à même la peau sans risque allergène.
- Vêtement léger qui convient parfaitement au travail dans des climats chauds.

↗ **Maille inhérente FR** | 48% modacrylique, 42% coton, 5% para-aramide, 3% polyamide, 2% fibre antistatique, sans métal

S à 5XL



/ AFPTA-SWEAT15

Sweatshirt Arc-Flash

> **APC** 1 > **ATPV** 15 cal/cm² > **ELIM** 15 cal/cm²

MARQUAGES & NORMES

EN ISO 11612:2015 A1+A2 B1 C2 F2 / EN 1149-5:2018 / IEC 61482-2:2020 / IEC 61482-1-2 APC 1 / IEC 61482-1-1 ATPV 15 cal/cm², ELIM 15 cal/cm²



/ CARACTÉRISTIQUES

- Maille douce et souple, très agréable à porter grâce aux fibres de coton.
- Tissu inhérent, propriétés FR (Retardateur de Flammes) intrinsèques à la fibre modacrylique.
- Maille respirante et confortable, peut se porter à même la peau sans risque allergène.
- Idéal pour le travail dans les environnements frais.

↗ **Maille inhérente FR** | 60% modacrylique, 38% coton, 2% fibre antistatique, sans métal

S à 5XL



/ AF-UW-SHIRT



/ AF-UW-LEG

Poids:
235 g/m²

/ AF-UW

Sous-vêtements Arc-Flash

> **APC** 1 > **ELIM** 5,3 cal/cm²

À SAVOIR
Ne jamais porter de vêtements synthétiques sous vos tenues Arc-Flash, privilégiez le Retardateur de Flammes (FR).

MARQUAGES & NORMES

EN ISO 11612:2015 A1+A2 B1 C1 F1 / EN 1149-5:2018 / IEC 61482-2:2020 / EN 61482-1-2 APC 1 / EN 61482-1-1 ELIM 5,3 cal/cm²

/ UTILISATION

- Ces sous-vêtements permettent de conserver la chaleur corporelle — les utilisateurs restent au chaud dans des environnements frais ou froids. Portés sous des vêtements multirisques, ils améliorent le niveau de protection de l'ensemble grâce aux couches d'air entre les différents tissus multirisques.

↗ **Maille inhérente FR** | 60% modacrylique, 19% coton, 19% coton recyclé, 2% fibre antistatique, sans métal

XS à 3XL



Référence : **AFPTA-SWEAT15**



Poids: 345 g/m²

/ AFPRO-JEANS15

Jeans Arc-Flash

> **APC** 1 > **ELIM** 8,3 cal/cm²

MARQUAGES & NORMES

EN ISO 11612:2015 A1 B1 C1 F1 / EN 1149-5:2018 / IEC 61482-2:2018 / IEC 61482-1-2 APC 1 / IEC 61482-1-1 (Méthode A) ELIM 8,3 cal/cm² / EN 14404:2004+A1:2010 Niveau 1, Type 2 avec GENPOLY

/ CARACTÉRISTIQUES

↗ **Tissu inhérent FR** | 58% modacrylique 36% coton, 4% élasthanne 2% antistatique, sans métal

36 à 60



Poids: 350 g/m²

/ ARCBLOUSE11-B-BR

Blouse Arc-Flash

> **APC** 1 > **ATPV** 11 cal/cm² > **ELIM** 9,1 cal/cm²

MARQUAGES & NORMES

EN ISO 11612:2015 A1 A2 B1 C1 E1 F1 / EN ISO 11611:2015 A1+A2 Classe 1 / EN 13034:2005+A1:2009 Type PB [6] / EN 1149-5:2018 / IEC 61482-2:2020 / IEC 61482-1-1 APC 1 / IEC 61482-1-1 (Méthode A) ATPV 11 cal/cm² ELIM 9,1 cal/cm²

/ CARACTÉRISTIQUES

↗ **Tissu traité FR** | 64% coton, 35% polyester, 1% fibre antistatique, sans métal

S à 3XL



/ AFPRO-VES9-BR



/ AFPRO-PAN9-BR

Poids: 260 g/m²

/ AFPRO-9-BR

Ensemble Arc-Flash avec bandes rétro-réfléchissantes

> **APC** 1 > **ATPV** 9,6 cal/cm² > **ELIM** 9 cal/cm²

MARQUAGES & NORMES

EN ISO 11612:2015 A1 B1 C1 E3 F1 / EN ISO 11611:2015 A1 Classe 1 / EN 13034:2005+A1:2009 Type PB [6] / EN 1149-5:2018 / IEC 61482-2:2020 / IEC 61482-1-2 APC 1 / IEC 61482-1 (Méthode A) ATPV 9,6 cal/cm² ELIM 9 cal/cm² / EN 17353:2020 Type B2
AFPRO-PAN9-BR: EN 14404:2004 +A1:2010 Niveau 1, Type 2 avec GENPOLY

/ CARACTÉRISTIQUES

↗ **Tissu inhérent FR** | 51% modacrylique, 41% coton, 7% polyamide, 1% fibre antistatique, sans métal

VESTE : XS à 5XL
PANTALON : 36 à 62



Poids: 260 g/m²

/ AFPRO-COM9G
/ AFPRO-COM9B

/ AFPRO-COM9

Ensemble Arc-Flash avec bandes rétro-réfléchissantes et double fermeture à glissière

> **APC** 1 > **ATPV** 9,4 cal/cm²

MARQUAGES & NORMES

EN ISO 11612:2015 A1 B1 C1 E2 F1 / EN ISO 11611:2015 A1 Classe 1 / EN 13034:2005+ A1: 2009 Type 6 / EN 1149-5:2018 / IEC 61482-2:2020 / IEC 61482-1-2 APC 1 / IEC 61482-1-1 (Méthode A) ATPV 9,4 cal/cm² / EN 17353:2020 Type B3

/ CARACTÉRISTIQUES

↗ **Tissu traité FR** | 79% coton 20% polyester, 1% fibre antistatique, sans métal

XS à 5XL



/ AFPRO-COM10B

/ AFPRO-COM10G

Poids: 320 g/m²

/ AFPRO-COM10

Ensemble Arc-Flash avec bandes rétro-réfléchissantes

> **APC** 1 > **ATPV** 10 cal/cm² > **ELIM** 9 cal/cm²

MARQUAGES & NORMES

EN ISO 11612:2015 A1 B1 C1 E3 F1 / EN ISO 11611:2015 A1 Classe 1 / EN 13034:2005+A1:2009 Type 6 / EN 1149-5:2018 / IEC 61482- 2:2020 / EN 61482-1-2 APC 1 / EN 61482-1-1 (Méthode A) ATPV 10 cal/cm² ELIM 9 cal/cm² / EN 17353:2020 Type B3 / EN 14404:2004 + A1:2010 Niveau 1, Type 2 avec GENPOLY

/ CARACTÉRISTIQUES

↗ **Tissu traité FR** | 74% coton 25% polyester 1% fibre antistatique, sans métal

XS à 5XL



Col montant fermé par boutons pression

Poignets ajustables

Double fermeture à glissière

/ AFHVO-VES7



/ AFHVO-PAN7



/ AFHVO-COM7

Poids: 295 g/m²

/ AFHVO-7

NOTRE SÉLECTION

Ensemble Arc-Flash avec bandes rétro-réfléchissantes

> **APC** 1 > **ATPV** 8,8 cal/cm² > **ELIM** 7,9 cal/cm²

MARQUAGES & NORMES

EN ISO 11612:2015 A1 B1 C1 E2 F1 / EN ISO 11611:2015 A1 Classe 1 / EN 13034:2005+A1:2009 Type PB[6] / EN 1149-5:2018 / IEC 61482-2:2018 IEC 61482-1-2 APC 1, IEC 61482-1-1 (Méthode A) ATPV 8,8 cal/cm² ELIM 7,9 cal/cm² / EN ISO 20471:2013+A1:2016 Classe 3
AFHVO-PAN7: EN 14404:2004+A1:2010 Niveau 1, Type 2 avec GENPOLY

/ CARACTÉRISTIQUES

↗ **Tissu traité FR** | 50% polyester, 49% coton, 1% fibre antistatique, sans métal

XS à 4XL



Col montant fermé par boutons pression

Poignets ajustables

Double fermeture à glissière

/ AFHVJ-VES10



/ AFHVJ-PAN10



/ AFHVJ-COM10

Poids: 320 g/m²

/ AFHVJ-10

Ensemble Arc-Flash avec bandes rétro-réfléchissantes

> **APC** 1 > **ATPV** 10 cal/cm² > **ELIM** 9 cal/cm²

MARQUAGES & NORMES

EN ISO 11612:2015 A1 B1 C1 E3 F1 / EN ISO 11611:2015 A1 Classe 1 / EN 13034:2005+A1:2009 Type PB[6] / IEC 61482-2:2018 / IEC 61482-1-2 APC 1 / IEC 61482-1-1 (Méthode A) ATPV 10 cal/cm² ELIM 9 cal/cm² / EN ISO 20471: 2013+A1:2016 Classe 3 /
AFHVJ-PAN10: EN14404:2004+A1:2010 Niveau 1, Type 2 avec GENPOLY

/ CARACTÉRISTIQUES

↗ **Tissu traité FR** | 74% coton, 25% polyester, 1% fibre antistatique, sans métal

S à 4XL



AFSIB-12-BR

Ensemble Arc-Flash avec ou sans bandes rétro-réfléchissantes

> **APC** 1 > **ATPV** 15 cal/cm² > **ELIM** 13 cal/cm²

MARQUAGES & NORMES

EN ISO 11612:2015 A1 B1 C1 E2 F1 / EN ISO 11611:2015 A1 Classe 1 / EN 13034:2005+ A1:2009 Type PB[6] / IEC 61482-2:2020 IEC 61482-1-2 APC 1, IEC 61482-1-1 (Méthode A) ATPV 15 cal/cm² ELIM 13 cal/cm² (Méthode B) ATPV 13,5 cal/cm² / **AFSIB-PAN12POCK:** EN 14404:2004+A1: 2010 Niveau 1, Type 2 avec GENPOLY / **AFSIB-12-BR** EN 17353:2020 Type B2

/ CARACTÉRISTIQUES

↗ **Tissu traité FR |** 79% coton, 20% polyester, 1% de fibre antistatique, sans métal

↗ **Tissu Flame Retardant (FR) testé après 50 cycles de lavage selon norme EN ISO 11612.**

XS à 5XL

Réf.	Description
AFSIB-VES12	Veste
AFSIB-PAN12	Pantalon
AFSIB-PAN12POCK*	Pantalon avec poches pour genouillères
AFSIB-COM12	Combinaison
AFSIB-VES12-BR*	Veste avec bandes rétro-réfléchissantes
AFSIB-PAN12-BR*	Pantalon avec bandes rétro-réfléchissantes

* Sous conditions, nous consulter.







RECOMMANDATION D'ASSOCIATIONS
DANS UN ENVIRONNEMENT ÉLECTRIQUE DANGEREUX

/ Nous vous conseillons d'associer certains équipements et d'optimiser votre protection pour vous permettre d'intervenir dans les meilleurs conditions et assurer votre sécurité dans des environnements dangereux.

/ Exemple de kit pour une protection Arc-Flash APC 1 - ATPV 12 cal/cm²

Réf.	Désignation	Tailles disponibles
AFSIB-VES12-**	Veste Arc-Flash APC 1, ATPV 15 cal/cm², ELIM 13 cal/cm²	XS à 4XL
AFSIB-PAN12-**	Pantalon Arc-Flash APC 1, ATPV 15 cal/cm², ELIM 13 cal/cm²	
V1-BK(1)	Casque Visarc avec écran Arc-Flash APC 1. Possibilité de choisir avec ou sans protection latérale.	Taille unique
AFG-41-*/**	Gants isolants avec protection mécanique et contre l'Arc-Flash	7 - 12
C20B-ISOL*	Chaussures de sécurité basses, avec semelles isolantes testées jusqu'à 20kV	36 - 47
RBCL*	Tapis isolant	Nous contacter

(1) Compléter la référence avec la couleur de plastron désirée :
BK (noir standard) - W (blanc) - R (rouge) - Y (jaune) - G (vert)
* Compléter avec la classe désirée.
** Compléter avec la taille souhaitée.





/ AFPTA-COAT12-BR

Manteau long Arc-Flash
avec bandes rétro-réflechissantes

> **APC** 1 > **ATPV** 15 cal/cm² > **ELIM** 13 cal/cm²

MARQUAGES & NORMES

EN ISO 11612:2015 A1 B1 C1 E2 F1 / EN ISO 11611:2015 A1 Classe 1
EN 13034:2005+A1:2009 Type PB[6] / EN 1149-5:2018 /
IEC 61482-2:2020 / IEC 61482-1-2 APC 1, IEC 61482-1-1 (Méthode A)
ATPV 15 cal/cm² ELIM 13 cal/cm² (Méthode B)ATPV 13,5 cal/cm² / EN 17353:2020 Type B2

/ CARACTÉRISTIQUES

- Fermeture à glissière anti-panique pour retirer rapidement le manteau en cas de besoin.
- Durable et solide : bonne résistance à l'usure et à la déchirure.
- Tissu Flame Retardant (FR) testé après 50 cycles de lavage selon norme EN ISO 11612.
- Soufflet d'aisance dans le dos pour rester à l'aise et protéger dans les mouvements du quotidien.

↗ **Tissu traité FR** | 79% coton 20% polyester 1% fibre antistatique, sans métal

S/M, L/XL,
2XL/3XL,4XL/5XL



/ VESROUGE



/ PANTROUGE

Poids:
320 g/m²

/ ENSEMBLE ROUGE

Ensemble Arc-Flash avec bandes rétro-réflechissantes

> **APC** 1

MARQUAGES & NORMES

EN ISO 11612:2015 A1 B1 C1 E3 F1 / EN ISO 11611:2015 A1 Classe 1 / EN 13034:2005+A1:2009
Type 6 / EN 1149-5:2018 / IEC 61482-2:2020 / IEC 61482-1-2 APC 1 /
EN 17353: 2020 Type B3 / **PANTROUGE** EN 14404:2004+A1:2010 Niveau 1, Type 2 **avec GENPOLY**

/ CARACTÉRISTIQUES

↗ **Tissu traité FR** | 74% coton, 25% polyester, 1% fibre antistatique, sans métal

XS à 4XL



/ AFPRO-COM13OR-BR

Combinaison Arc-Flash avec bandes rétro-réfléchissantes

> **APC** 1 > **ATPV** 13 cal/cm² > **ELIM** 11 cal/cm²

MARQUAGES & NORMES

EN ISO 11612:2015 A1+A2 B1 C1 E2 F1 / EN ISO 11611:2015 A1+A2 Classe 1 / EN 1149-5:2018 /
IEC 61482-2:2020 / IEC 61482-1-2 APC 1 / IEC 61482-1-1 ATPV 13 cal/cm² ELIM 11 cal/cm² /
ASTM F1959/ F1959M-12 ATPV 16 cal/cm² / EN 17353:2020 Type B2

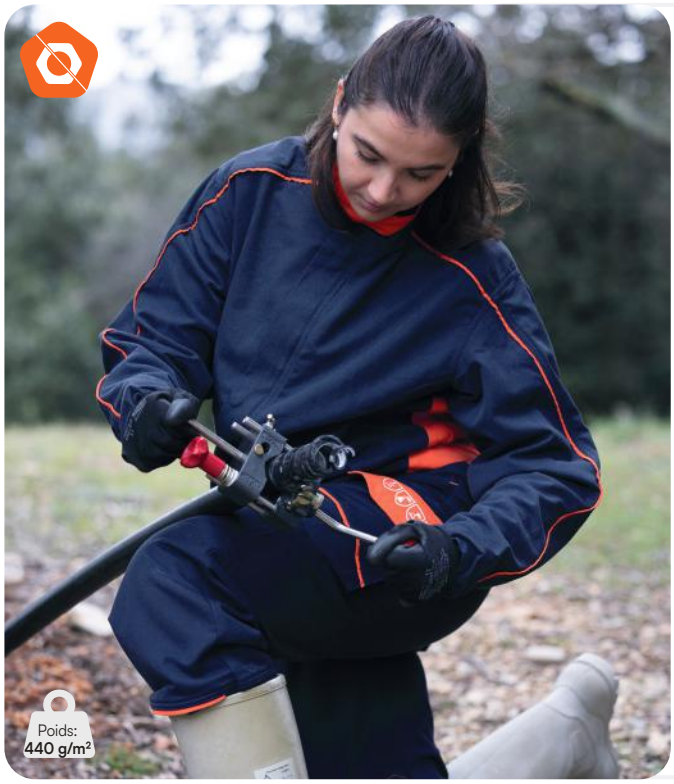
/ CARACTÉRISTIQUES

↗ **Tissu traité FR** | 80% coton, 19% polyester, 1% fibre antistatique, sans métal

S à 3XL



Références : **AFPRO-SS-HVO16 + AFPRO-JEANS15**



/ AFSIB-25

Ensemble Arc-Flash

> **APC** 2 > **ATPV** 35 cal/cm² > **ELIM** 32 cal/cm²

MARQUAGES & NORMES

EN ISO 11612:2015 A1 B1 C1 E2 F1 / EN ISO 11611:2015 A1 Classe 1 / EN 13034:2005+ A1:2009 Type 6 / IEC 61482-2:2020 / EN 61482-1-2 APC 2, EN 61482-1-1 (Méthode A) ATPV 35 cal cm² ELIM 32 cal/cm² (Méthode B) ATPV 35 cal/cm² / EN 1149-5:2018

/ CARACTÉRISTIQUES

- Ce tissu allie les propriétés intrinsèques FR des fibres aramide et modacrylique, et le confort du coton (douceur et souplesse).
- Couvre-reins et réhausse dos pour une protection optimale même en position penchée.
- Bonne résistance mécanique du tissu (face à l'usure et à la déchirure) grâce aux fibres aramide.

↗ **Tissu inhérent FR** | 35% modacrylique, 30% coton, 14% para-aramide, 20% viscose FR, 1% antistatique, sans métal

XS à 5XL

Réf.	Description
AFSIB-VES25	Veste
AFSIB-PAN25	Pantalon
AFSIB-COM25*	Combinaison

* Sous conditions, nous consulter.





RECOMMANDATION D'ASSOCIATIONS

DANS UN ENVIRONNEMENT ÉLECTRIQUE DANGEREUX POUR LE RISQUE ARC-FLASH

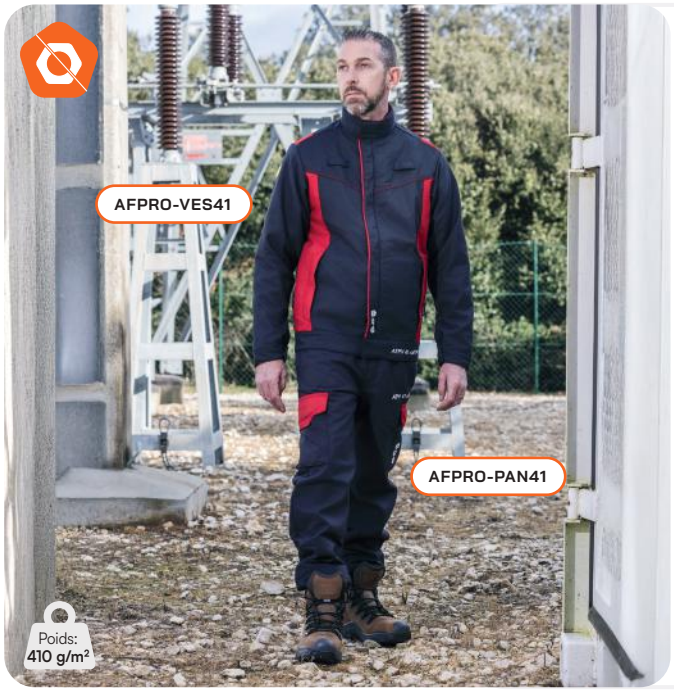
/ Nous vous conseillons d'associer certains équipements et d'optimiser votre protection pour vous permettre d'intervenir dans les meilleurs conditions et assurer votre sécurité dans des environnements dangereux.

/ Exemple de kit pour protection Arc-Flash APC 2 - ATPV 25 cal/cm²

Réf.	Désignation	Tailles disponibles
AFSIB-VES25-**	Veste Arc-Flash APC 2, ATPV 35 cal/cm², ELIM 32 cal/cm²	XS à 5XL
AFSIB-PAN25-**	Pantalon Arc-Flash APC 2, ATPV 35 cal/cm², ELIM 32 cal/cm²	
V2-25-LPP-(1)	Casque Visarc avec écran Arc-Flash APC 2 - ATPV 25 cal/cm² - protection latérale intégrée	Taille unique
AFG-41-*/**	Gants isolants avec protection mécanique et contre l'Arc-Flash	7 - 12
C20H-ISOL-**	Chaussures de sécurité montantes, avec semelle isolante jusqu'à 20 kV	36 - 47
RBCL*	Tapis isolant	voir sur notre site web

(1) Compléter la référence avec la couleur de plastron désirée :
BK (noir standard) - W (blanc) - R (rouge) - Y (jaune) - G (vert)
* Compléter avec la classe désirée.
** Compléter avec la taille souhaitée.





AFPRO-41

Ensemble Arc-Flash

> **APC** 2 > **ATPV** 43 cal/cm² > **ELIM** 36 cal/cm²

MARQUAGES & NORMES

EN ISO 11612:2015 A1 B2 C2 / EN 1149-5:2018 /
EN ISO 11611:2015 A1 Classe 1 / EN 61482-2:2020
EN 61482-1-2 APC 2, EN 61482-1-1 ATPV 43 cal/cm² ELIM 36 cal/cm²

/ CARACTÉRISTIQUES

- Fibre inhérente qui garantit la performance du vêtement pour toute sa durée de vie.
- Fibre aramide qui permet d'obtenir un excellent rapport légèreté du tissu/niveau de protection.
- Couvre-reins et réhausse dos pour une protection optimale même en position penchée.

↗ **Tissu inhérent FR** | 75% aramide, 13% modacrylique, 11% coton, 1% antistatique, sans métal

XS à 3XL









Références : AFPRO-VES41 + AFPRO-PAN41

> INTEMPÉRIES

Dans cette gamme, vous trouverez des vêtements multirisques pour une utilisation prolongée en extérieur afin de protéger contre les conditions météorologiques difficiles, en plus de la protection contre l'Arc-Flash. Les vêtements de notre gamme Intempéries ne comportent aucune partie métallique. Ils sont utilisables dans les zones ATEX.



/ AFPLUI-HVO•J

Ensemble haute visibilité Arc-Flash pour la pluie
avec bandes rétro-réfléchissantes

> APC 1

MARQUAGES & NORMES

EN ISO 11612:2015 A1 B1 C1 / EN 1149-5:2018 / IEC 61482-2:2018 / EN 61482-1-2 APC 1 / EN ISO 20471:2013+A1:2016 Classe 3 / EN 343:2009 [3;1]

/ CARACTÉRISTIQUES

- Poignets élastiqués, col montant — résistant au vent et à la pluie.
- Couture soudées haute fréquence assurent une meilleure durée de vie et résistance aux vêtements.
- Capuche réglable avec rangement possible dans le col.

↗ **Tissu traité FR |** 67% polyester, 33% coton, 1% de fibre antistatique - Enduction 100% PVC sans métal

XS à 3XL



/ AFPRO-SS-16

Softshell Arc-Flash avec bandes rétro-réfléchissantes

> APC 1 **> ATPV** 16 cal/cm² **> ELIM** 11 cal/cm²

MARQUAGES & NORMES

EN ISO 11612:2015 A1 B1 C2 / EN ISO 11611:2015 A1 Classe 2 / EN 13034:2005+ A1:2009 Type PB[6] / EN 1149-5:2018 / IEC 61482-2:2018 EN 61482-1-2 APC 1, EN 61482-1-1 ATPV 16 cal/cm² ELIM 11 cal/cm² / **AFPRO-SS-HV:** EN ISO 20471:2013+A1: 2016 Classe 2

/ CARACTÉRISTIQUES

↗ **Tissu inhérent FR |** 60% modacrylique, 39% coton, 1% antistatique, sans métal

S à 3XL

> ACCESSOIRES

Visuel	Référence	Désignation	Normes	Points clés
	AFCAP23	Capuche Arc-Flash pour parka	IEC 61482-2 EN 61482-1-1 : ATPV 23 cal/cm², ELIM 22 cal/cm² EN 61482-1-2 : APC 2 (7kA)	• Capuche doublée imperméable pour se protéger froid et de la pluie. • Tissu testé contre les dangers thermiques d'un arc électrique. • Fermeture élastique, taille universelle.
	DOUBLEFR	Doublure polaire retardatrice de flammes pour parka	EN ISO 11612:2015 (Flammes et chaleurs) : A1, B1, C1	• Fermeture à glissière avec double curseurs et col rond. • Tailles disponibles : S, M, L, XL, 2XL, 3XL, 4XL.
	AFBRE	Bretelles réglables et amovibles pour sur-pantalon		• Boucle clic-clac tout plastique. • Taille unique.
	GENPOLY	Paire de genouillères	EN 14404+A1:2010 niveau 1	• Protection des genoux sur nos vêtements munis de poches genoux. • Épaisseur de 15 mm, matière composée à 100% de polyéthylène.



/ AFPARKA-LEO20

/ AFOVERPAN-LEO

Poids: 270 g/m²

/ AFPARKA-LEO20 - AFOVERPAN-LEO

Ensemble Arc-Flash avec bandes rétro-réfléchissantes

> **APC** 2 > **ATPV** 23 cal/cm² > **ELIM** 22 cal/cm²

MARQUAGES & NORMES

EN ISO 14116:2015 Indice 3 / EN ISO 11612:2015 A1 B1 C1 E1 F1 / EN ISO 11611: 2015 A1 Classe 2 / EN 13034:2005+A1:2009 Type PB[6] / EN 1149-5:2018 / IEC 61482-2:2020 EN 61482-1-2 APC 2 / EN 61482-1-1 ATPV 23 cal/cm² ELIM 22 cal/cm² / EN 343:2003+A1:2007 [3;2]

/ CARACTÉRISTIQUES

↗ **Tissu inhérent FR** | 50% modacrylique, 41% coton, 7% PU, 2% antistatique, sans métal

S à 3XL

✚ Complétez votre EPI avec les réf. **AFCAP23** et **DOUBLEFR** pour parka



Jaune: 270 g/m²

Orange: 350 g/m²

/ AFPARKA-HV AFPRO-OVERPAN-HV

Ensembles Arc-Flash haute visibilité avec bandes rétro-réflechissantes

> **APC** 2

JAUNE > **ATPV** 23 cal/cm² > **ELIM** 22 cal/cm²

ORANGE > **ATPV** 30 cal/cm² > **ELIM** 25 cal/cm²

MARQUAGES & NORMES

EN ISO 14116:2015 Indice 3 / EN ISO 11612:2015 A1 B1 C1 E1 F1 / EN ISO 11611: 2015 A1 Classe 2 / EN 13034:2005+A1:2009 Type PB[6] / EN 1149-5:2008 / EN 61482-2:2020 EN 61482-1-2 APC 2, (***Jaune***) EN 61482-1-1 ATPV 23 cal/cm² ELIM 22 cal/cm² (***Orange***) EN 61482-1-1 ATPV 30 cal/cm² ELIM 25 cal/cm² / EN 343:2003+A1:2007 [3;2] / EN ISO 20471:2013+A1:2016 Classe 2

/ CARACTÉRISTIQUES

- Fermeture à glissière anti-panique pour retirer rapidement la parka en cas de besoin
- Membrane déperlante et imperméable pour protéger du vent et de la pluie
- Compatible avec différents accessoires comme la doublure FR, idéale pour le travail en environnement froid

S à 3XL

Réf.	Description
AFPARKA-HVJ	Veste jaune
AFPARKA-HVO	Veste orange
AFPRO-OVERPAN-HVJ	Surpantalon jaune
AFPRO-OVERPAN-HVO	Surpantalon orange

Sans métal

✚ Complétez votre EPI avec les réf. **AFCAP23** et **DOUBLEFR** pour parka

> SWITCHING WEAR

Dans cette gamme, vous trouverez des vêtements de travail pour une utilisation ponctuelle, pour les opérations de manœuvre.



/ ARC-40

Ensemble Arc-Flash

> **APC** 2 > **ATPV** 40 cal/cm² > **ELIM** 37 cal/cm²

MARQUAGES & NORMES — *Veste longue et salopette*

EN ISO 11612:2015 A1 A2 B1 C1 F1 / EN 1149-5:2008 / IEC 61482-2:2020 EN 61482-1-2 APC 2, EN 61482-1-1 (Méthode A) ATPV 40 cal/cm² ELIM 37 cal/cm²

MARQUAGES & NORMES — *Coiffe ARCCOI40*

Écran: EN 166:2002 / EN 170:2002 / GS-ET-29:2019 / ASTM F2178

/ CARACTÉRISTIQUES

↗ **Tissu traité FR (deux couches)** | 87% coton, 12% nylon, 1% fibre antistatique

COIFFE TAILLE UNIQUE
VESTE S À 4XL
SALOPETTE S À 4XL
SURGANTS M À 2XL

/ ARC-LFH40 NOUVEAUTÉ

Coiffe Arc-Flash avec écran relevable

> **APC** 2 > **ATPV** 40 cal/cm² > **ELIM** 37 cal/cm²







Plus produit

- Écran relevable pour une meilleure respirabilité entre les interventions
- Traitement antibuée à l'intérieur de l'écran
- Très large champ de vision et teinte grisée de l'écran permettant une bonne reconnaissance des couleurs

Découvrez le tutoriel de la coiffe **ARC-LFH40** en scannant le QR code ci-contre et sur notre chaîne YouTube @pentaesp !



/ ARC-53

Ensemble Arc-Flash

> **APC** 2 > **ATPV** 53 cal/cm² > **ELIM** 47 cal/cm²

MARQUAGES & NORMES — *Veste longue et salopette*

EN ISO 11612:2015 A1 A2 C2 F2 / IEC 61482-2:2020
EN 61482-1-2 APC 2, EN 61482-1-1 (Méthode A) ATPV 53 cal/cm² ELIM 47 cal/cm²

MARQUAGES & NORMES — *Coiffe ARCCOI53*

Écran: EN 166:2001 / EN 170:2002 / GS-ET-29:2019 / ASTM F2178

/ CARACTÉRISTIQUES

↗ **Tissu traité FR (trois couches)** | 87% coton, 12% nylon, 1% fibre antistatique

COIFFE TAILLE UNIQUE
VESTE S À 5XL
SALOPETTE S À 5XL
SURGANTS M À 2XL



/ ARC-65

Ensemble Arc-Flash

> **APC** 2 > **ATPV** 75 cal/cm²

MARQUAGES & NORMES — TISSU

IEC 61482-2:2020 IEC 61482-1-2 APC 2 / ASTM F1506 ATPV 75 cal/cm² / ASTM F1959 / NFPA 70E / EN 1149-2 A

MARQUAGES & NORMES — ÉCRAN

ASTM F2178 / ANSI Z87.1 / EN 166:2002 / EN 170:2002 / GS-ET-29:2019 Classe 2

COIFFE TAILLE UNIQUE
VESTE S À 3XL
SALOPETTE S À 3XL
SURGANTS M À XL



/ ARC-100

Ensemble Arc-Flash

> **APC** 2 > **ATPV** 100 cal/cm²

MARQUAGES & NORMES — TISSU

IEC 61482-2:2020, IEC 61482-1-2 APC 2 / ASTM F1506 ATPV 100 cal/cm² / ASTM F1959 / NFPA 70E / EN 1149-2 A

MARQUAGES & NORMES — ÉCRAN

ASTM F2178 / ANSI Z87.1 / EN 166:2002 / EN 170:2002 / GS-ET-29:2019 Classe 2

COIFFE TAILLE UNIQUE
VESTE S À 3XL
SALOPETTE S À 3XL
SURGANTS M À 2XL





/ CRYOVEST

Gilet thermorégulateur
contre le stress thermique

/ CARACTÉRISTIQUES

Gilet thermorégulateur haute performance destiné aux collaborateurs réalisant des efforts physiques dans une ambiance thermique supérieure à 28°C.

↗ Avantages physiologiques

- Diminution et stabilisation de la fréquence cardiaque
- Stabilisation du statut hydrique (peu de sudation)
- Amélioraton du confort thermique
- Favorise la récupération après l'effort

↗ Avantages psycho-cognitifs

- Préserve la fonction de mémorisation, de réflexion et de motricité fine
- Préserve la fonction de coordination des gestes et améliore les temps de réaction

À SAVOIR
Ne jamais porter la CRYOVEST au-dessus des vêtements Arc-Flash pour ne pas entraver leur niveau protection.

/ JFO36
TOUCH-E

Gants isolants en caoutchouc naturel
avec protection arc-flash



GRIP
meilleure préhension des outils et des petites pinces

CHLORINATION
enfilage facile

ORANGE
la couleur du risque électrique

FORME
respecte l'anatomie de la main au repos limitant la fatigue et assurant des excellents pincements

Classe 0

1000 V AC / 1500 V DC
une protection adaptée aux fortes tensions des véhicules

EPAISSEUR
30% plus fin que les gants traditionnels

3EN1 3 NIVEAUX DE PROTECTION

EN 60 903 CLASSE 0	EN 388 1121X	IEC 61 482-1-2
Risque électrique	Risque mécanique 1121X	Risque Arc-Flash IEC 61 482-1-2 Classe 1 — 4kA

/ UTILISATION

Gants isolants extrêmement fins qui permettent une plus grande dextérité que les gants isolants traditionnels, la finition antidérapante offre une excellente adhérence pour manipuler les moindres détails.

/ CARACTÉRISTIQUES

- Les gants Touch-E sont en caoutchouc naturel qui a d'excellentes propriétés diélectriques.
- Grâce à la finition chlorée, ils sont faciles à porter.

Référence	Classe	Tension de service max.	Longueur	Taille	IEC 61482-1-1	IEC 61482-1-2
JFO36-0/07	0	1 000 V AC / 1 500 V DC	36 cm	7	12 cal/cm²	APC1
JFO36-0/08				8		
JFO36-0/09				9		
JFO36-0/10				10		
JFO36-0/11				11		



/ GLE
ELECTROVOLT
Gants isolants en caoutchouc naturel

NORMES
EN 60903 | IEC 60903

Plus produit

- **Propriétés diélectriques élevées**
- **Excellente dextérité**
- **Enfilage et retrait faciles**

*Compléter la référence avec la taille souhaitée.
** RC disponible sur demande

/ UTILISATION
Gants isolants fins en caoutchouc naturel pour la protection électrique jusqu'à 36 kV (classe 00 à classe 4). Protègent contre les chocs électriques tout en offrant une excellente adhérence et dextérité. Idéal pour les manipulations de précision.

Référence	Classe	Tension de service max	Longueur	Taille	Catégorie
GLE36 00	00	500 V AC	36 cm	6 à 12	AZC*
GLE36 0	0	1 000 V AC		7 à 12	
GLE36 1	1	7 500V AC			RC
GLE36 2	2	17 000 V AC		8 à 12	
GLE36 3	3	26 500 V AC			
GLE36 4	4	36 000 V AC	41 cm		



/ GICN
FLEX&GRIP
Gants isolants composite

NORMES
EN 60903 | IEC 60903

Plus produit

- Adhérence exceptionnelle, même en conditions humides.

/ UTILISATION
Gants isolants composites intégrant une protection mécanique, sans nécessité de surgants en cuir. Protègent contre les chocs électriques (jusqu'à 36 kV) et les risques mécaniques.

Référence	Classe	Tension de service max	Longueur	Taille	Catégorie
GICN36 00	00	500 V AC	36 cm	7 à 12	RC
GICN-BT/*	0	1 000 V AC	41 cm		
GICN-1/*	1	7 500V AC			
GICN-2/*	2	17 000 V AC		8 à 12	
GICN-3/*	3	26 500 V AC			
GICN-4/*	4	36 000 V AC			



/ AFG
FLASH&GRIP
Gants isolants composites avec protection arc électrique

NORMES
EN 60903 | IEC 60903 Rapport d'essai selon IEC 61482-1-2 (Classe 2 / 7KA — 0,5 sec) Rapport d'essai selon ASTM F2675 (ATPV = 71,6 cal/cm²)

Plus produit

- **3 protections dans 1 seul gant : diélectrique, mécanique et thermique**

*Compléter la référence avec la taille souhaitée.
** RC disponible sur demande

/ UTILISATION
Gants isolants composites avec protection mécanique intégrée et protection contre l'arc électrique. Protègent contre les chocs électriques, arcs électriques et l'abrasion. Idéals pour les travaux sous tension dans des environnements exigeants.

Référence	Classe	Max. tension de service	Taille	IEC 61482-1-2	ARC 4 > 40 (cal/cm²) ASTM F2675
AFG36-00*	00	500 V AC	6 - 12	Classe 2 (0.5s - 7kA)	26,3 cal/cm²
AFG36-0*	0	1 000 V AC			71,6 cal/cm²
AFG36-1*	1	7 500 V AC	7 - 12		42,2 cal/cm²
AFG36-2*	2	17 000 V AC			74,5 cal/cm²
AFG36-3*	3	26 500 V AC	8 - 12		73,2 cal/cm²
AFG41-4*	4	36 000 V AC			87,7 cal/cm²



/ GLFR
Gants en caoutchouc naturel isolants

NORMES
CEI 60903:2014 / EN 60903:2003 / 13E001 et selon EN61482-1-2 équivalent à IEC61482-1-2:2014 / ASTM F2675:2021

/ UTILISATION
Gants isolants en caoutchouc naturel pour travaux sous tension jusqu'à 1 000 V AC. Protègent contre les risques électriques et les arcs électriques (APC 2, ATPV 4,8 cal/cm²). Idéals pour les tâches nécessitant une protection complète des mains sans surgants.



/ GICN80
Gants isolants composites longs

NORMES
EN 60903 / IE C60903

/ UTILISATION
Gants isolants composites pour travaux sous tension jusqu'à 1 000 V AC (classe 0), créés selon les recommandations EN 60903 / IEC 60903. Protègent contre les chocs électriques, les arcs électriques, les risques mécaniques et thermiques. Idéals pour les travaux de maintenance moyenne tension, offrant une protection mécanique intégrée sans surgants en cuir.

/ VISARC

Casque VISARC pour électricien
avec écran Arc-Flash intégré

VISARC TECHNOLOGIE BREVETÉE

V1-BK-...

APC 1 | 4kA/0,5s

Écran incolore



V2-12-LPP-BK-...

APC 2 | 7kA/0,5s
ATPV 12 cal/cm² | **ELIM 12 cal/cm²**
Écran teinté gris bleuté



V2-25-LPP-BK-...

APC 2 | 7kA/0,5s
ATPV 36 cal/cm² | **ELIM 21 cal/cm²**
Écran teinté gris bleuté



/ NORMES

↗ Casque

EN 397:2025 (type 1, -30°C),
EN 50365:2023 (type B, Classe 2, utilisation jusqu'à 17kV AC, testé jusqu'à 30kV AC)

↗ Écran*

EN ISO 16321-1:2022 (en plus de EN 166 & EN 170), ASTM F2178 (ATPV 12 ou 25 cal/cm² selon la version)

Protection Arc-flash casque et écran EN IEC 62819, testé selon deux méthodes:
- Box test
- Open arc (pour les versions APC2)

* Technologie d'écran (breveté) permettant une correction prismatique et astigmatique sans aucune déformation, avec qualité optique optimale.

/ CARACTÉRISTIQUES

↗ Casque
- Double calotte en ABS pour une protection optimale de l'écran et contre les chocs électrique.
- Harnais textile 6 points d'attache, avec bandeau large anti-sudation, et réglage très précis (multiposition) du serre-tête par crémaillère (53 à 63 cm).
- Jugulaire 4 points, avec système de fermeture et ouverture à dégrafage rapide.
- Utilisation facile avec des gants isolants.

↗ Écran
- Matériaux en polycarbonate.
- Qualité optique classe 1 pour le port prolongé, sans distortion visuelle.
- Résistant aux métaux en fusion (symbole 9).
- Résistance aux particules lancées à haute ou moyenne vitesse selon les versions.
- Résistance aux UV (indice UL 1,2 pour écran incolore / UL 2 pour écran teinté.
- Traitement antibuée (symbole N).
- Traitement anti-rayure (symbole K).
- Protection Arc-Flash conforme à la norme EN IEC 62819.
- Durée de vie : 3 ans de stockage + 5 ans à compter de la première utilisation.

* Nos casques sont livrés systématiquement avec un plastron complet Noir (BK), clipsé sur le casque. Si vous souhaitez le compléter par un plastron d'une autre couleur, il vous suffit d'ajouter à la fin de la référence du casque l'un des codes suivants :

W = Blanc
R = Rouge
Y = Jaune
G = Vert
O = Orange
B = Bleu

Le plastron de couleur sera ajouté dans le carton.



↗ Les modules lampes frontales sont toujours livrés avec un plastron central noir. Pour ajouter un plastron central coloré, ajoutez les codes ci-dessus après la référence du module (ex. : VEA-1-BK-W pour un plastron central noir et blanc avec module).

/ MODULES LAMPES FRONTALES EMBARQUÉES

↗ Lampe frontale rechargeable à double faisceau :
- Faisceau focalisé pour un éclairage longue distance.
- Faisceau large pour le travail de proximité.
- Intensité lumineuse: de 20 à 250 lumens selon versions.
- Distance d'éclairage: jusqu'à 20/30m pour le faisceau combiné.
- Autonomie de la lampe: jusqu'à 50h (selon l'intensité lumineuse).



Lampe frontale double faisceau
/ VEA-1-BK--



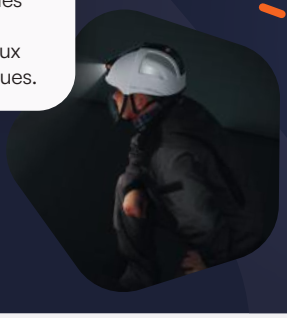
Lampe frontale double faisceau avec batterie auxiliaire
/ VEA-2-BK--



Lampe frontale double faisceau avec batterie auxiliaire et alarme individuelle de tension
/ VEA-3-L1 à L5-BK--

Pour plus d'information concernant nos lampes frontales : Consulter le site web ou nous contacter.

Casque innovant spécialement conçu pour les réseaux électriques, pouvant intégrer des modules électroniques optionnels, certifié par un laboratoire notifié conformément aux normes Arc-Flash, et aux risques mécaniques.



Découvrez-en plus sur le VISARC à travers les ressources complémentaires mises à disposition ci-dessous :

VIDÉO | BROCHURE | NOTICE

PERSONNALISEZ VOTRE CASQUE AVEC NOTRE CONFIGURATEUR

01 JE CHOISIS MON NIVEAU DE PROTECTION ARC-FLASH

En fonction de mon analyse de risque et selon l'incidence d'énergie de mes installations, je choisis parmi les 3 modèles :

- **APC1** (4kA/0,5s) = V1-BK-- ou V1-LPP-BK--
- **APC2** (7kA/0,5s) et ATPV 12 cal/cm² + ELIM 12 cal/cm²) = V2-12-LPP-BK--
- **APC2** (7kA/0,5s) et ATPV 25 cal/cm² + ELIM 21 cal/cm²) = V2-25-LPP-BK--

03 JE CHOISIS MA COULEUR DE PLASTRON

Je personnalise la partie centrale du casque (optionnel)
Livré systematiquement avec du noir.



Noir (Standard) | **Blanc** | **Rouge** | **Jaune**

Vert | **Orange** | **Bleu**

05 JE CHOISIS MON LOGO PERSONNALISÉ

Grâce à un emplacement dédié sur le casque, je mets en avant le nom de mon entreprise.

02 JE CHOISIS MON ÉLECTRONIQUE EMBARQUÉE

Selon mes besoins, j'équipe mon casque avec :

- 1 lampe frontale
- 1 lampe frontale **+ 1 batterie auxiliaire**
- 1 lampe frontale + 1 batterie auxiliaire **+ 1 alarme individuelle de tension**

04 JE CHOISIS MES ACCESSOIRES

Je complète mon casque avec des accessoires adaptés à mon environnement de travail :

- **Protège-nuque = VA-NECK**
- **Bandes rétro-réfléchissantes = VA-REFLECT**
- **Coquilles anti-bruit = TC42AB**
- **Protection latérale et du menton en tissu FR = VSP-LPF1**



Nos équipes ont développé un configurateur permettant de simuler et sélectionner toutes les options et versions de votre futur casque VISARC.

Pour accéder au configurateur, rendez-vous dans la rubrique « Multimédia » de notre site web : **www.pentaesp.com**

/ CASQUE LIVRÉ AVEC



Carton individuel



Housse de transport



Microfibre

PENTA
ELECTRICAL SAFETY PRODUCTS

815C, Chemin du Razas,
26780 Malataverne France
Téléphone : +33 (0)4 75 90 58 00
Fax : +33 (0)4 75 90 58 05

contact@pentaesp.com

BRO_ARC-FLASH_FR_SEPT2027 – Textes et visuels non contractuels. Les informations contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées à tout moment et sans préavis. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou transmise, en totalité ou en partie, sans autorisation écrite préalable.

pentaesp.com