

FÉVRIER 2018
N° 708

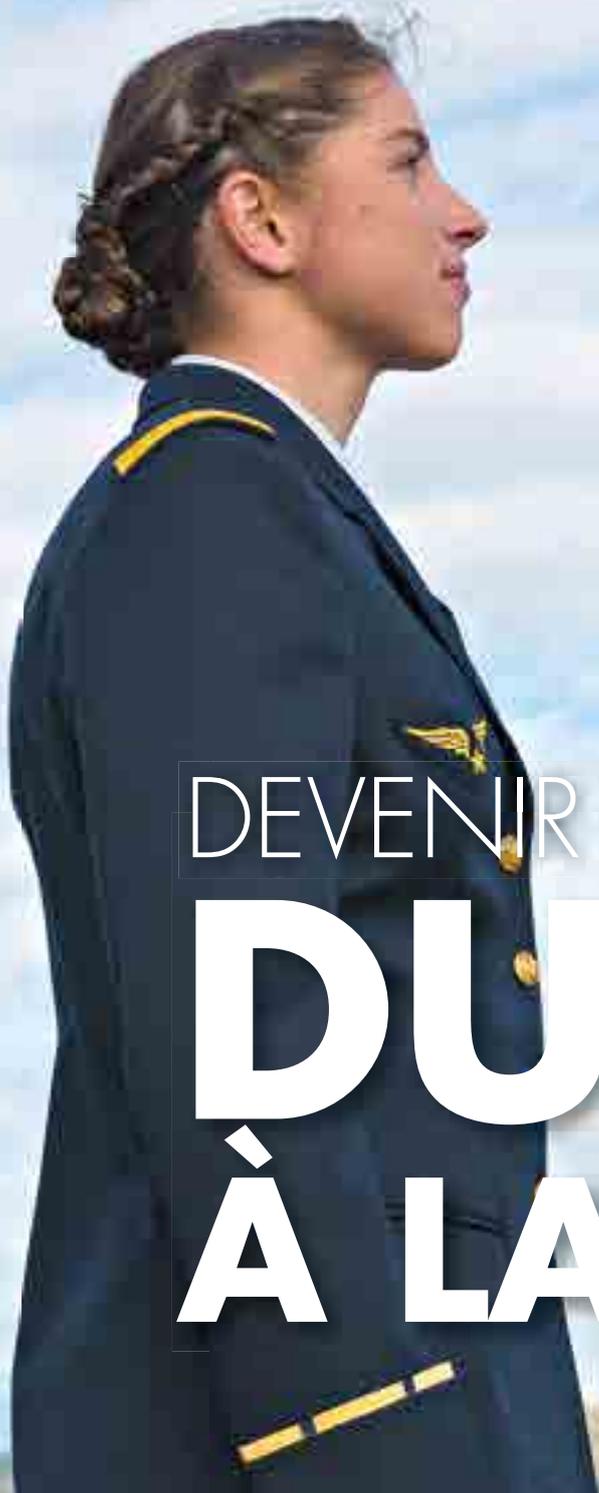
AIR
ACTUALITÉS

AIR

ACTUALITÉS

LE MAGAZINE DE L'ARMÉE DE L'AIR

- // CHAMMAL: TROIS ANS D'ENGAGEMENT ININTERROMPU
- // FORMER POUR SURVIVRE
- // C-130J SUPER HERCULES



DEVENIR PILOTE

DU RÊVE

À LA RÉALITÉ

M 03007 - 708S - F: 4,50 € - RD



L'ARMÉE DE L'AIR À L'ÈRE DU NUMÉRIQUE

Réseaux sociaux et information en continu



@ www.defense.gouv.fr/air

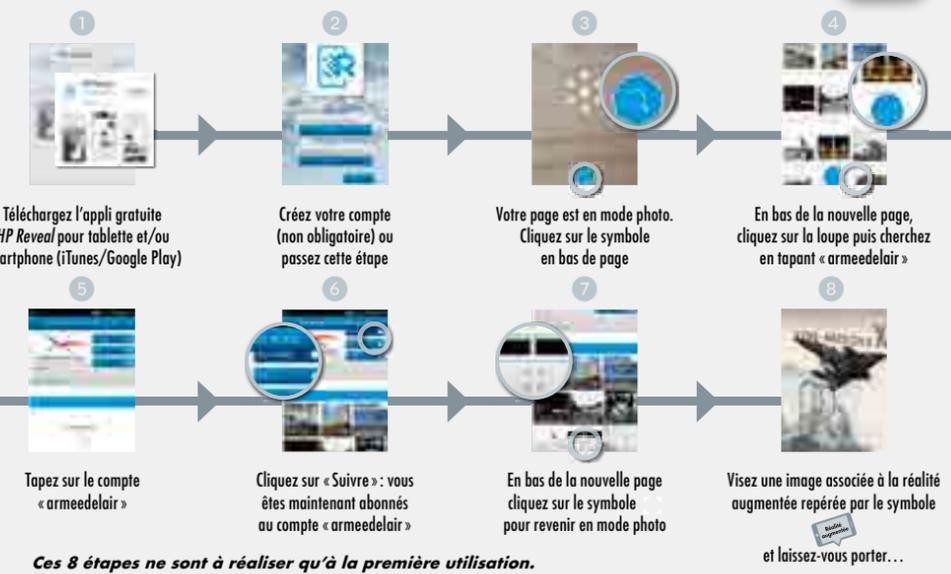
Activez vidéos, diaporamas et réalité augmentée dans *Air actualités*



Comment utiliser les flashcodes ?

1. Téléchargez gratuitement un lecteur de code pour votre mobile;
2. Lancez l'application;
3. Visez le code;
4. Accédez aux compléments Web

Comment utiliser l'application *HP Reveal* et ainsi activer des contenus en réalité augmentée ?



AIR ACTUALITÉS

LE MAGAZINE DE L'ARMÉE DE L'AIR

Service d'information et de relations publiques de l'Armée de l'Air (Sirpa Air)
60, boulevard du Général Martial Valin 75 509 Paris Cedex 15
Tél. : 09 88 68 09 63
E-mail : redacteur.chef@armedelair.com

Directeur de la publication :
col Olivier Célo, chef du Sirpa air

Rédacteur en chef :
lcl Christophe Dubois (57 41)

Rédacteur en chef adjoint :
cne Édouard Paté (57 50)

Secrétaire de rédaction :
Véronique Bodin-Bourlier (57 57)

Rédaction :
cne Alexandra Lesur-Tambuté (57 45),
lcl Julie Beck (57 34), slt Lise Moricet (57 42),
slt Catherine Wanner (57 38), adj Jean-Laurent Nijean (57 49),
Mathieu Moulin (stagiaire)

Conception graphique :
adc Benoît Arcizet (57 32), Sylvain Perona (57 51),
sgc Gwendoline Defente (57 37), sgt Jérémie Girardin (57 48)

Photographies :
adc Olivier Ravenel (57 53), adc Jean-Luc Brunet (57 36),
adc Richard Nicolas-Nelson, adc Anthony Jeurand

Iconographie :
sgt Malaury Buis (57 56), sgt Julien Fechter

Édition :
Délégation à l'information et à la communication de la Défense
60, boulevard du Général Martial Valin 75 509 Paris Cedex 15

Publicité :
ECPAD - Christelle Touzet : 01 49 60 58 56
regie-publicitaire@ecpad.fr

Imprimerie :
Imprimerie DILA,
26, rue Desaix 75727 Paris cedex 15

IMPRIM'VERT PEFC 10-31-2190 / Certifié PEFC

Abonnement et vente au numéro :
ECPAD : 01 49 60 52 44
routage-abonnement@ecpad.fr



Tirage 30 000 exemplaires Mensuel
Dépôt légal : à parution
ISSN 0002 2152
TOUS DROITS
DE REPRODUCTION RÉSERVÉS

Les manuscrits et les photos non insérés ne sont pas rendus. La reproduction des articles est soumise à l'autorisation préalable de la rédaction.



34



16



22



48

ACTUALITÉS

6 LES ACTIVITÉS MARQUANTES DE L'ARMÉE DE L'AIR

OPÉRATIONS

16 TROIS ANS D'ENGAGEMENT ININTERROMPU
Opération *Chammal*

PRÉPARATION DES FORCES

22 FORMER POUR SURVIVRE
Centre de formation à la survie et au sauvetage

28 LA PROTECTION DANS LA 3^e DIMENSION
Sûreté aérienne

DOSSIER

34 DU RÊVE À LA RÉALITÉ
Devenir pilote

TECHNIQUE

48 LA RÉPONSE EFFICACE ET VITE OPÉRATIONNELLE
C-130 J Super Hercules

52 UN GAZ INDISPENSABLE
L'oxygène

CULTURE

56 L'ARMÉE DE L'AIR VUE PAR UN GRAND REPORTER
Interview de Dorothee Olliéric (50 ans d'*Air actus* 4/10)

58 ILS ONT SERVI L'ARMÉE DE L'AIR
Le saviez-vous ?

62 INSIGNE, LIBRAIRIE, LOISIRS, ANNONCES...

Publicité : [page 2 : UNÉO] - [page 15 : GMPA] - [page 65 : ECPAD] - [page 67 : UNÉO] - [page 68 : TÉGO]

Couverture : photo Adj Michel Jouary (photomontage) - Armée de l'air
Poster : photo Adc Olivier Ravenel - Sirpa air



AEROSTAR.TV

Une émission exclusive pour aller à la découverte de nos forces aériennes. Les opérations extérieures, les centres de commandements, les patrouilles ...

Retrouvez Aérostar TV sur Orange 112 Bouygues 221 Free 210 et www.aerostar.tv

CENTRE DE FORMATION À LA SURVIE ET AU SAUVETAGE

FORMER POUR SURVIVRE



Les instructeurs du centre de formation à la survie et au sauvetage (CFSS) assurent la préparation du personnel susceptible de se retrouver en territoire hostile aux techniques basiques et spécifiques de survie. Immersion dans l'univers des experts de la survie opérationnelle.

Par l'adjutant Jean-Laurent Nijean

Quelque part au-dessus de la forêt équatoriale guyanaise. Après une avarie technique, le capitaine Richard, en mission, est contraint de s'éjecter. Cet océan de verdure s'étend sur une superficie de 5 500 000 km², soit près de dix fois celle de la France. Quelques secondes après la sortie de l'appareil, le navigant vérifie si l'ouverture de son parachute s'est déroulée convenablement. Il scrute ensuite l'environnement à la recherche d'une zone de poser favorable au milieu de cette dense canopée. Alors qu'il peine à trouver une clairière favorable, son parachute se coince dans la branche d'un arbre. Il utilise alors le descendeur qu'il a dans son paquetage. Arrivé au sol, il trie le matériel nécessaire à sa survie et tente d'établir le premier contact radio à l'aide de sa balise radio PRC112. « Mayday... Mayday... Mayday... Ici Oscar Charlie... »

- Oscar Charlie, de Ballon 52, contrôle radio. Donnez-moi votre position.

- 215°, 20 miles nautiques de Sierra.

- Quel est votre statut physique ?

- Valide... » (NDLR: Ce dialogue est factice pour des raisons évidentes de sécurité et n'inclut pas la phase obligatoire d'authentification. En outre, la communication s'effectue exclusivement en anglais.)

Faire un feu en survie est beaucoup moins évident qu'il n'y paraît. Certains stagiaires l'expérimentent à leurs dépens.

Le personnel du service de santé des Armées ausculte les stagiaires et leur prodigue les premiers soins.



Lac de Cazaux. Les sauveteurs plongeurs détachés à l'unité mettent tout en œuvre pour la sécurité des équipages.

UN CENTRE DÉDIÉ À LA SURVIE

Aujourd'hui, la survie est très médiatisée, par des émissions télévisées comme *Man versus Wild* avec Bear Grylls, *À l'état sauvage* avec Mike Horn ou même des émissions de télé-réalité

(ISO) de spécialités telles que commando parachutiste de l'air, parachutiste d'essai ou encore sauveteur plongeur. De même, deux sous-officiers de l'Armée de terre et de la Marine nationale sont intégrés à ce vivier d'experts en survie. Le centre forme

Australie pour échanger avec leurs homologues, se former et partager leur expérience au retour.» À leur arrivée dans l'unité, les futurs instructeurs suivent une phase de parrainage. «*Pendant un an, nous formons les futurs ISO sur tous les stages, explique l'adjudant Cédric, instructeur et formateur au CFSS. Ils effectuent une première fois chaque session dans la peau d'un stagiaire et ne reçoivent aucun traitement de faveur. Pour moi, le stage le plus difficile est le SERE Level C (Survival Evasion Resistance and Extraction), une formation de onze jours nécessaire pour intégrer les commandos parachutistes de l'air.*»

SURVIE EN TERRITOIRE ENNEMI

Après une éjection ou une évacuation d'urgence, quand un pilote se retrouve sous voile en territoire hostile, il doit se raccrocher aux procédures apprises lors de sa formation professionnelle, notamment

au CFSS. En effet, l'éjection d'un pilote entraîne souvent des recherches poussées de l'ennemi dans la zone probable d'arrivée au sol du rescapé. Les personnes isolées doivent donc mettre en œuvre des techniques subtiles de dissimulation pour déjouer les recherches. Ainsi, ils évitent la captivité avec tout ce qu'elle implique sur les plans physique et psychologique. Le module «conduite après capture» récemment intégré dans certains stages de l'unité donne aux stagiaires des conseils et des outils pour survivre en captivité.

«*Notre mission est de fournir aux stagiaires les outils afin de prolonger significativement le délai les séparant d'une issue fatale, précise le commandant Fontenelle. En territoire hostile, la procédure suit une réglementation très rigoureuse. Rien n'est laissé au hasard.*»

D'une durée de cinq jours, le stage survie au combat sensibilise le personnel navigant et les commandos parachutistes de l'air aux procédures CSAR (Combat Search And Rescue - RESCO - recherche et sauvetage au combat).

Tout militaire susceptible de survoler un territoire hostile remplit une fiche appelée ISOPREP (Isolated Personnel Report). Classé confidentiel défense, ce document entièrement rédigé dans la langue de Shakespeare comprend plusieurs rubriques où apparaissent des renseignements à caractères généraux (poids, taille, couleur des yeux, des cheveux, etc.) et d'autres à caractères spécifiques. «*Connaitre son ISOPREP est vital pour être récupéré, explique un instructeur du centre aux équipages suivant leur premier stage de survie basique.*



CONSEILS D'EXPERTS EN SURVIE

- Les quatre règles d'or du survivant : se protéger, se signaler, s'hydrater, puis se nourrir.
- La faim tue en quelques semaines, la soif en quelques jours, mais la panique peut tuer en quelques secondes.
- Face à une situation extrême, l'homme sera soumis à un effet de stress qui, s'il n'est pas contrôlé, peut être fatal. Cela peut entraîner une réaction de panique ou d'apathie qui débouchera très certainement sur la mort.
- Les animaux les plus dangereux pour l'homme en situation de survie restent les plus petits (suivant le milieu). La seule arme dont le survivant dispose sera la prévention. Évitez les zones marécageuses.
- En situation de survie, il est important de ne pas «se laisser aller» et notamment sur le plan de l'hygiène. En effet, une mauvaise hygiène favorisera les infections.
- La recherche de nourriture doit être entreprise uniquement si les problèmes de protection, de signalisation et d'hydratation sont résolus. Nous possédons au moins 15 jours d'énergie en réserve. Si on n'a rien à boire, on ne mange pas.

Prolonger leurs chances de survie en attendant les secours

comme *Koh-Lanta*. Loin de ce battage médiatique, les experts du centre de formation à la survie et au sauvetage (CFSS), unité de la brigade aérienne des forces de sécurité et d'intervention (BAFSI) implantée sur la base aérienne 120 de Cazaux, œuvrent à la formation des militaires français et étrangers à la survie et au sauvetage opérationnel. Une mission mise en musique par les 20 instructeurs de survie opérationnelle

près de 600 militaires par an à travers les différents stages proposés. Il réalise pour cela plus de 300 jours d'actions de formation. «*Chaque année, des ISO partent en exercice à l'étranger ou en échange dans des centres de formation équivalents au nôtre, souligne le commandant Frédéric Fontenelle, commandant d'unité. Ils se rendent en qualité de stagiaires en Norvège, au Canada, en Argentine ou encore en*



Instruction sur les ressources naturelles offertes aux survivants dans la jungle lors du stage de survie en milieu équatorial, en Guyane.

JUNGLE, TEMPS FROID ET DÉSERT

LES STAGES DE L'EXTRÊME



Réalité augmentée



© J. Proulx/Armée de l'air



© Armée de l'air



STAGE EN MILIEU ÉQUATORIAL

OBJECTIF

D'une durée de 11 jours, la formation a pour but d'enseigner à un équipage d'aéronef victime d'un accident en zone équatoriale les connaissances et les savoir-faire indispensables à sa survie et au sauvetage en forêt. Il est organisé une fois par an dans la forêt amazonienne en Guyane française.

ÉTAPES DE LA FORMATION

Pendant trois jours, les instructeurs dispensent aux stagiaires des cours théoriques indispensables à la survie et au sauvetage en zone équatoriale. Une deuxième phase de quatre jours place les stagiaires dans des conditions proches de celles rencontrées après un crash en zone équatoriale. Elle vise d'une part à permettre l'acclimatation des stagiaires, d'autre part à inculquer les savoir-faire spécifiques à la vie en zone équatoriale. Les stagiaires mettent ensuite en application les connaissances acquises.

LE SAVIEZ-VOUS ?

La jungle guyanaise ne ressemble pas du tout aux forêts de métropole. Elle possède un climat équatorial humide, la température moyenne est de 25,5 °C. La précipitation annuelle est de 2 816 mm en moyenne. Contrairement aux apparences, son sol est l'un des plus pauvres au monde. La végétation luxuriante plonge ses racines dans une trentaine de centimètres d'humus. Les arbres sont superficiellement ancrés dans la terre et leur chute est inévitable. Il n'est pas rare de voir un arbre tomber sur un autre, entraînant un effet domino bruyant. C'est une cause importante d'accident.



STAGE TEMPS FROID

OBJECTIF

Organisée dans les Pyrénées en collaboration avec le centre de montagne Air de Barèges, la formation a pour but d'enseigner à un équipage d'aéronef victime d'un accident en zone froide et enneigée les connaissances et les savoir-faire indispensables à sa survie et au sauvetage, en dehors de tout contexte d'ordre tactique.

ÉTAPES DE LA FORMATION

Une phase d'instruction théorique de deux jours a pour objectif d'enseigner aux stagiaires les connaissances indispensables à la survie en zone froide et enneigée. Une mise en situation d'une durée ne dépassant pas deux jours en fonction des conditions climatiques du moment place les stagiaires dans des conditions proches de celles d'un crash en montagne. Les stagiaires mettent en application les savoir-faire acquis lors de la première phase et sont évalués en conséquence.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Lorsque le vent souffle sur un corps, la chaleur produite par celui-ci est expulsée par le phénomène de convection. Plus le vent souffle fort, plus la chaleur produite est dispersée. Le corps s'épuise ainsi à recréer de la chaleur. La convection s'établit également dans l'eau. Comme l'eau est un milieu très conducteur, l'échange thermique entre elle et le corps est considérable : environ 25 fois supérieur à celui de l'air. Des personnes immergées dans une eau à 10° ont une espérance de vie d'environ une heure trente.

Le principe de ces stages : une phase d'acclimatation spécifique au milieu, suivie d'une phase d'acquisition des savoir-faire, puis d'une mise en situation contrôlée par les instructeurs du CFSS et assistée d'un soutien médical ad hoc.



STAGE EN MILIEU DÉSERTIQUE

OBJECTIF

La formation a pour but d'enseigner à un équipage d'aéronef victime d'un accident en zone désertique les connaissances et les savoir-faire indispensables à sa survie et au sauvetage. Plongés dans des conditions réalistes, les stagiaires sont suivis par une équipe médicale du service de santé des Armées de métropole.

ÉTAPES DE LA FORMATION

Une phase d'instruction théorique de trois jours a pour objectif d'enseigner aux stagiaires les connaissances indispensables à la survie et au sauvetage en zone aride. Quatre jours sont ensuite consacrés à l'acclimatation des stagiaires et à l'acquisition des techniques utiles pour la vie dans le désert. La dernière étape du stage est une mise en situation des stagiaires sur le terrain. Cette étape très éprouvante montre les difficultés liées aux températures extrêmes.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Jusqu'à 2 % de déshydratation : sensation de soif, augmentation de la viscosité de la salive, perte de 10 % de nos capacités physiques et mentales. Entre 2 % et 5 % de déshydratation : nous souffrons de maux de tête. Le corps résiste déjà beaucoup moins bien au froid ou à la chaleur. Entre 5 % et 10 % : nos capacités physiques et mentales sont réduites d'au moins 25 %. Fatigue intense, irritabilité. Les idées se brouillent. Entre 10 % et 15 % : nous sommes dans l'incapacité de marcher. Les fonctions vitales sont réduites à leur plus simple expression. Une déshydratation de 15 % du corps est généralement mortelle.

Avant chaque départ en mission sensible, une révision des éléments consignés dans ce document est nécessaire.»

De même, avant le déclenchement d'une mission CSAR, les autorités reçoivent ces éléments afin d'effectuer l'ultime authentification avant de prendre la décision de récupérer ou non l'ISOP (Isolated Personnel - commando ou navigant isolé). Cette authentification permet, tout au long de la procédure de récupération, de déjouer une tentative de leurrage (piège, embuscade) pouvant mettre en péril les unités

chargées du sauvetage. Lors de ce stage, un enseignement technique sur le matériel est également au programme. Les stagiaires doivent être en mesure d'utiliser efficacement des matériels tels que le GPS, la balise

Rapidement confrontés à la réalité du terrain

radio PRC112 et la boussole. Tout le contenu du gilet et du paquetage est répertorié. «L'ensemble de nos stages se base sur les équipements de survie à la disposition des navigants, détaille le sergent-chef Ludovic. Leur paquetage est organisé en fonction des zones survolées.»

DE LA THÉORIE À LA PRATIQUE

Les stages dispensés par l'unité sont précédés d'une phase théorique intensive. Après un passage obligé en salle de cours, place à l'action. Un ultime briefing rappelle aux participants qu'il s'agit d'une mise en situation fictive. Tout acte les mettant en péril est proscrit (ex. : se cacher au sommet d'un arbre, au fond d'une mare d'eau en respirant à l'aide d'une paille, etc.). Les instructeurs animent la phase pratique en plongeant les stagiaires dans une situation réaliste. Ces derniers sont rapidement confrontés à la réalité du terrain. Ils se prennent souvent au jeu et sont parfois en situation de crise. La phase pratique du module « détention après capture » peut jeter le stagiaire dans un état de stress. Avec l'épuisement, il peut parfois oublier la frontière entre réalité et fiction. ■

PROCHAIN NUMÉRO

mars 2018 n°709

Renseignement militaire À L'ÈRE DE LA HAUTE TECHNOLOGIE

Des technologies de pointe permettent de conserver la longueur d'avance inhérente au renseignement militaire. Avec la modernisation des systèmes d'information et de communication, les solutions high-tech sont au cœur des actions de recherche, d'exploitation et de diffusion en temps réel du renseignement opérationnel.

AIR ACTUALITÉS
LE MAGAZINE DE L'ARMÉE DE L'AIR

Coupon d'abonnement

Nom: _____

Prénom: _____

Adresse: _____

Code postal: _____

Ville: _____

Téléphone: _____

E-mail: _____

Signature: _____

Règlement par chèque à l'ordre de l'agent comptable de l'ECPAD.

À retourner à l'ECPAD - Service abonnements - 2/8 rue du Fort d'Ivry - 94 205 Ivry-sur-Seine CEDEX.

Vente au numéro: contacter l'ECPAD au 01 49 60 52 44 ou à routage-abonnement@ecpad.fr

* Le tarif spécial est réservé aux personnels et organismes de la défense, anciens militaires et aux moins de 25 ans. Il est conditionné par l'envoi d'un justificatif par le bénéficiaire. ** Le supplément avion obligatoire pour les DOM-TOM et l'Étranger est compris dans nos tarifs (NB: 10 euros pour un abonnement de 6 mois, 20 euros pour un abonnement de 1 an, et 40 euros pour un abonnement de 2 ans).

TARIFS (frais de port inclus)

France	
6 mois (5 n°)	<input type="checkbox"/> 20 €
	<input type="checkbox"/> 16,75 € (tarif spécial)*
1 an (10 n°)	<input type="checkbox"/> 34 €
	<input type="checkbox"/> 30,40 € (tarif spécial)*
2 ans (20 n°)	<input type="checkbox"/> 61 €
	<input type="checkbox"/> 51,40 € (tarif spécial)*
DROM-COM**	
6 mois (5 n°)	<input type="checkbox"/> 31,87 €
	<input type="checkbox"/> 27,25 € (tarif spécial)*
1 an (10 n°)	<input type="checkbox"/> 55,60 €
	<input type="checkbox"/> 51,40 € (tarif spécial)*
2 ans (20 n°)	<input type="checkbox"/> 103,90 €
	<input type="checkbox"/> 93 € (tarif spécial)*
Étranger (hors-taxes)**	
6 mois (5 n°)	<input type="checkbox"/> 36,70 €
1 an (10 n°)	<input type="checkbox"/> 64 €
2 ans (20 n°)	<input type="checkbox"/> 114,40 €