

**CONCOURS D'ADJOINT TECHNIQUE TERRITORIAL PRINCIPAL DE 2<sup>ème</sup> CLASSE  
DES ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT**

**CONCOURS EXTERNE, INTERNE**

**Spécialité : Agencement et revêtements**

**- SESSION 2011 -**

**Mercredi 23 Novembre 2011**

**Épreuve écrite – durée 2 heures – Coefficient 3**

Épreuve consistant en la résolution d'un cas pratique exposé dans un dossier portant sur les problèmes susceptibles d'être rencontrés par un adjoint technique territorial des établissements d'enseignement dans l'exercice de ses fonctions, au sein de la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt.

Le sujet comprend **9 pages** y compris celle-ci.

**RÈGLEMENT :**

- Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou un nom fictif, ni signature ou paraphe
- Aucune référence (nom de collectivité, nom de personne,...) autre que celle figurant, le cas échéant, sur le sujet ou dans le dossier ne doit apparaître dans votre copie
- Seul l'usage d'un stylo noir ou bleu est autorisé (bille, plume ou feutre). Vous ne devez pas écrire au crayon à papier
- Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte
- L'utilisation de la calculatrice (non programmable) est autorisée pendant la durée de l'épreuve

**Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury**

**N.B :**

Une présentation peu soignée donne lieu à la perte d'un point, tout comme plus de 10 fautes d'orthographe.

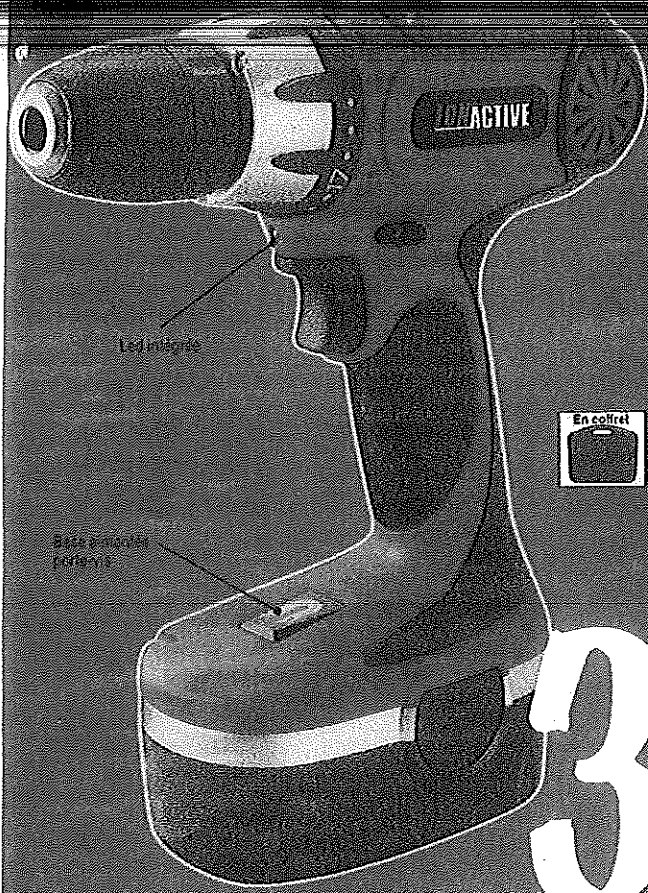
## RÉSOLUTION D'UN CAS PRATIQUE : AGENCEMENT ET REVETEMENTS

Votre administration a décidé de créer une cellule maintenance en charge de petites réparations et travaux en tous genres.

A partir du dossier joint, on vous demande

- de proposer une sélection présentant le meilleur rapport performance/prix. Vous devrez justifier votre choix avec tous les éléments techniques indispensables à une comparaison de ces machines. Vous aurez à lister les éléments à acheter liés à l'utilisation de ces outils et également à l'achat des protections habituelles pour les utilisateurs

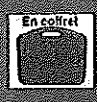
- de créer une affichette d'avertissement des risques que vous pouvez rencontrer au travail à l'aide des documents p. 7 et 8



**4473**  
**PERCEUSES**  
**SANS FIL 18 V**  
 2 batteries NiCd 1,2 Ah  
 Charge 3 h. Vitesse 950 tr/min  
 Mandrin auto 10 mm.  
 Led Intégré. Base aimantée  
 parois. Frein électrique.  
 Réglage de couple 20+1 positions.  
 Couple max. 15 Nm. Avec 6 forats,  
 1 porte-embouts et 6 embouts.  
 13047

Led intégré

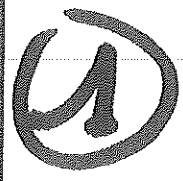
Base aimantée parois



**2 BATTERIES**  
**GARANTIE 2 ANS**

la perceuse

# 34€<sup>90</sup>



6x10630 (EP)

**PERCEUSE SANS FIL REVERSIBLE**  
**À PERCUSSION 14,4 V**  
 2 batteries 1, 1 Ah - Lithium-Ion.  
 Charge 3h. 0 à 450 et  
 de 0 à 1500 trs/min.  
 22 positions.  
 Couple max. 22 Nm.  
 Fonction percussion.  
 18 000 cps/min.  
 Mandrin auto métal.  
 230460



**GARANTIE 2 ANS**

**BLACK&DECKER**



# 139€<sup>90</sup>

6x10620 (EP)

**PERCEUSES SANS FIL**  
**À PERCUSSION RÉVERSIBLES 18 V**



2 batteries 2 Ah - NiCd. Temps de charge 1 h. 2 vitesses 0 à 350 trs/mn et 0 à 1300 trs/mn. Réglage de couple 24 positions . Couple maxi 60 Nm. Cadence de frappe 0 à 5600 cps/mn et 0 à 20500 cps/mn.  
 Perçage bois/métal/béton 38/13/16 mm. Indicateur de charge. Mandrin 13 mm. Poignée auxiliaire.



**2 BATTERIES 2 AH :**  
**GRANDE AUTONOMIE !**  
**PERCUSSION**  
**GARANTIE 2 ANS**

# 99€<sup>90</sup>

6x10630 (EP)

4

## MARTEAUX PERFORATEURS BURINEURS 1000 W 3,5 JOULES

3077 rpm/min. Vitesse 0 à 800 tr/min. Débrayage de sécurité  
Stop de freppe. Jauge de profondeur.  
Avec 2 burins et 5 forets SDS+ 2x2x77

**BLACK & DECKER**

**3,5 JOULES : SPÉCIAL GROS TRAVAUX**

**GARANTIE 2 ANS**

En coffret

Le marteau perforateur

# 99€

dot 001 EP

5

## RYOBI

# 39€99

Livré dans une housse avec un renvoi d'angle et embouts de vissage

**RYOBI** Tournevis sans fil CSD40LIF  
4 v / couple 5 Nm avec 12 positions de couple /  
1 vitesse - 180 tr/min / mandrin Quick change / éclairage LED /  
interrupteur bimatière / ECO CONTRIBUTION COMPRISE  
9155936



14,4V **54€90**

DEXTER  
POWER

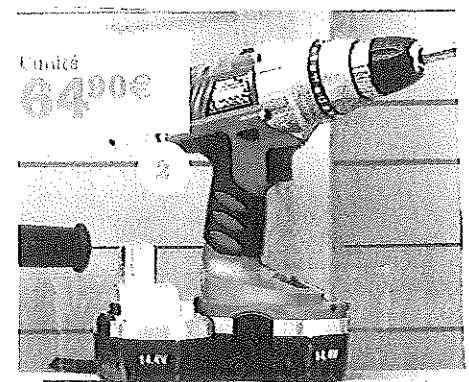


Frein électrique pour + de précision  
- 2 vitesses:  
+ 1 pour percer  
+ 1 pour visser

DEXTER  
POWER

Perceuse sans fil  
14,4 v / vitesse variable 0-400 à 0-1150 tr/mn /  
2 batteries 1,5 Ah / ECO CONTRIBUTION COMPRISE  
GARANTIE 2 ANS

1090630 - 817327



L'unité  
**64€90**

**2. PERCEUSE SANS FIL  
14,4V KORMAN**  
Équipée de 2 batteries 14,4V  
1,3 Ah Nicd. 2 vitesses mécaniques.  
Chargeur 1 heure. Mandrin auto serrant  
10 mm. Équipée d'un éclairage LED.  
Vendue en malette  
24290676\*\*



**1242  
PERCEUSES  
SANS FIL 18 V**

2 batteries 18V  
Vitesse variable  
Vitesse de rotation 0-1150 tr/mn  
Vitesse de frappe 0-10000 cps/mn  
Perceuse à 2 vitesses  
Perceuse à 2 vitesses

**BOSCH**  
Des technologies pour la vie

ÉCLAIRAGE PAR LED

COUPLE 30 NM :  
IDÉAL GROS TRAVAUX

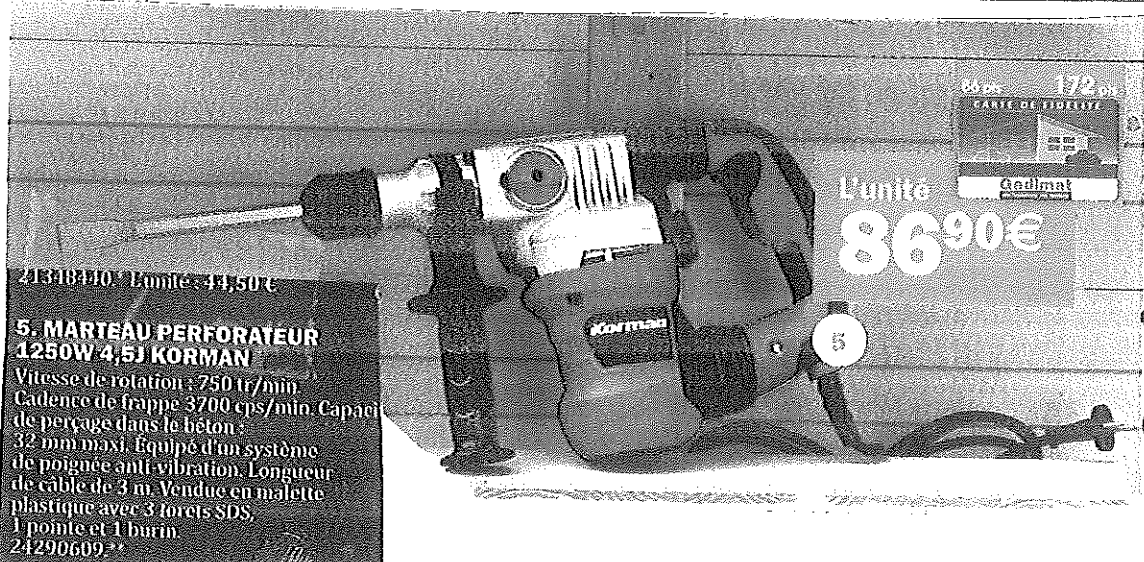
GARANTIE 2 ANS



la perceuse

**99€  
95**

6V(2) (5)



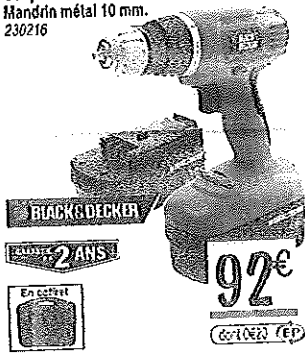
21348410 - L'unité: 34,50€

**5. MARTEAU PERFORATEUR  
1250W 4,5J KORMAN**  
Vitesse de rotation : 750 tr/min  
Cadence de frappe 3700 cps/min. Capacité  
de perçage dans le béton :  
32 mm maxi. Équipé d'un système  
de poignée anti-vibration. Longueur  
de câble de 3 m. Vendue en malette  
plastique avec 3 forets SDS,  
1 pointe et 1 burin.  
24290609\*\*

L'unité  
**86€90**



**PERCEUSE SANS FIL RÉVERSIBLE 18 V**  
 2 batteries 1,2 Ah - NiCd. Charge 3 h.  
 0 à 750 trs/min. 24 positions.  
 Couple maxi. 12 Nm. Bois/métal : 25/10 mm.  
 Mandrin métal 10 mm.  
 230216



10

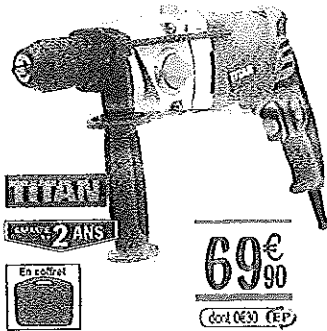
**ARTEAU PERFORATEUR SDS +**  
 100 W - 8 JOULES  
 30 à 750 trs/min. Perçage bois/acier/béton  
 Ø13/32 mm. 800 à 3000 cps/min. Perçage, perçage  
 avec percussion et burinage léger (stop de rotation).  
 Avec 1 burin pointe, 1 burin plat et 5 forets.  
 230353



11

**PERCEUSE À PERCUSSION 850 W**  
 0 à 1100 et 0 à 3000 trs/min.  
 Perçage bois/acier/béton 30/13/16 mm.  
 0 à 16500 et 0 à 45000 cps/min.  
 Mandrin 13 mm auto métal. 230355

M.  
11  
21  
4  
a  
/



12

13

**1317 PERCEUSE SANS FIL 18 V**

**SANS FIL 18 V**

2 batteries 1,2 Ah NiCd  
 Temps de charge 3 h  
 2 vitesses 0 à 400 et 0 à 1100 trs/min  
 Couple maxi. 36 Nm  
 24 positions  
 Mandrin auto 10 mm  
 Avec 1 foret



- COUPLE MAXI. 36 NM**
- 2 VITESSES**
- 2 BATTERIES**
- GARANTIE 2 ANS**

la perceuse

**69€90**



cod 0620 (EP)

ROBUSTE ET DURABLE  
JOUR 1€ DE PLUS,  
une batterie  
lithium-ion 14,4V  
supplémentaire  
(voir conditions en magasin)



Garantie  
**2**  
ans

**NOS PRIX  
EXCEPTIONNELS**  
**99€<sup>95</sup>**

**PERCEUSE  
VISSEUSE-DÉVISSEUSE PSR 14,4V BOSCH**  
14,4 Volts mandrin auto-serrant, livré en coffret avec 1 batterie  
lithium-ion 14,4V, 1 chargeur 3H. Réf. 68457571.

14



Les  
**+**  
En coffret aluminium  
avec 58 accessoires

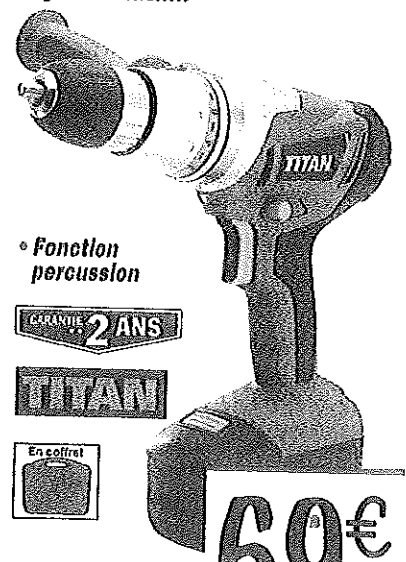
**79€<sup>90</sup>**  
AVANTAGE CARTE  
**3€<sup>99</sup>**

**PERCEUSE VISSEUSE 18 V**  
2 Batteries de 1,5 Ah  
Mandrin autoserrant de 10 mm  
Réglage de couple 23 positions - Chargeur 1h30  
Capacité de perçage Bois 10 mm / Métal 8 mm  
Code 63351512

**GARANTIE  
3 ANS**

**PERCEUSE SANS FIL À PERCUSSION  
RÉVERSIBLE 18 V**

2 batteries 1,7 Ah - NiCd. Temps de charge 1h30.  
2 vitesses 0 à 400 et de 0 à 1300 trs/min. Réglage de couples  
22 positions. Couple maxi. 25 Nm. Cadence de frappe de  
0 à 5600 et de 0 à 19200 cps/min. Perçage bois/métal/béton :  
22/10/13 mm. Mandrin 13 mm. LED + Indicateur de charge.  
Poignée auxiliaire. 230363



° Fonction  
perçusion

**GARANTIE  
2 ANS**

**TITAN**

En coffret

**69€<sup>90</sup>**

(Cont. 0655 (T.P.))

(T.P.) = éco-participation : contribue à l'effort de recyclage des appareils et

15

16

# CONSEILS EXPRESS

## LE PORT DE CHARGES LOURDES

« Soulevez sans risque ! »

### POINT DE REPÈRE

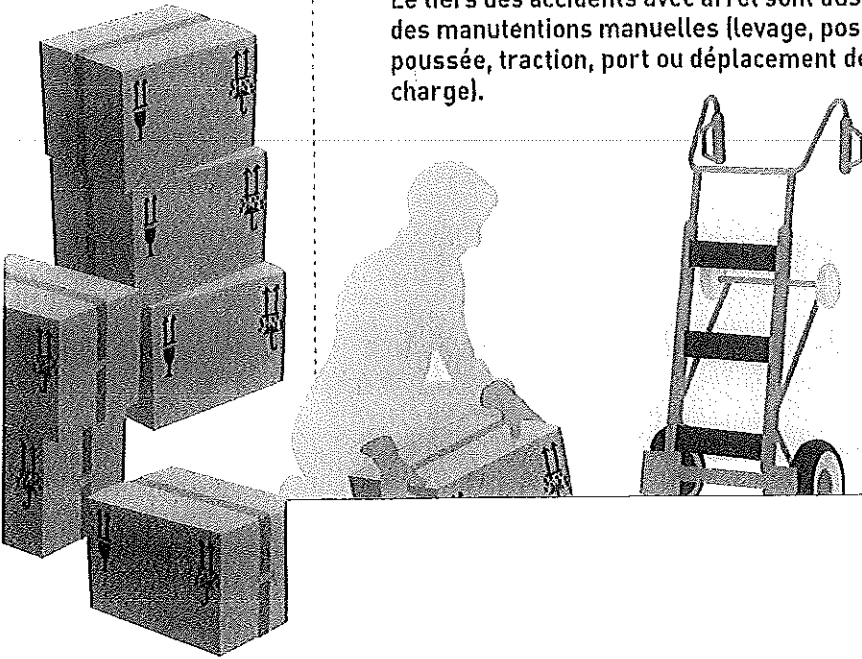
Le tiers des accidents avec arrêt sont dus à des manutentions manuelles (levage, pose, poussée, traction, port ou déplacement de charge).

### LES SIGNES D'ALERTE

- Vous avez mal au dos, surtout après certains mouvements.
- Vous ressentez une vive douleur dans le bas du dos en soulevant une charge et vous restez bloqué.
- Vous ressentez une vive douleur qui descend dans la jambe.

### QUELS EFFETS

- De mauvaises postures peuvent engendrer des lésions de la colonne vertébrale d'autant plus importantes que la position est associée au port de charges, ou qu'elle s'accompagne d'une torsion de la colonne vertébrale. Certaines lésions sont indemnisées au titre des maladies professionnelles (Tableau n° 98).





# CONSEILS EXPRESS

## LES SOLVANTS

« Travailler avec des solvants c'est risqué ; vous les respirez, ils traversent votre peau, ils peuvent vous intoxiquer »

### POINT DE REPÈRE

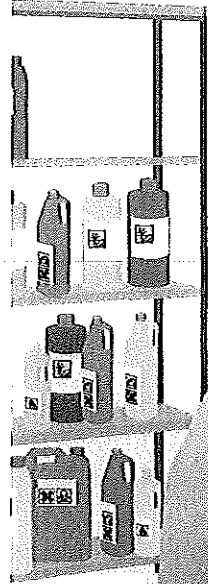
4 millions de salariés sont exposés aux agents chimiques. Il s'agit surtout de solvants : peintures, diluants, dégraissants...

### QUELS EFFETS

- Les solvants contenus dans de nombreux produits chimiques peuvent pénétrer dans l'organisme très facilement, en les respirant ou par l'intermédiaire de la peau.
- Ils agressent la peau en la desséchant et provoquent parfois des eczéma.
- A forte dose, ils attaquent le foie, les reins, le cerveau et les nerfs. Certains solvants sont toxiques pour le sang, ils diminuent la fertilité et peuvent devenir dangereux en cas de grossesse.
- Certaines pathologies dues aux solvants sont reconnues comme maladies professionnelles (voir la liste des maladies professionnelles du régime général ou du régime agricole).

### LES SIGNES D'ALERTE

- Vous avez des problèmes de peau (sècheresse, démangeaisons, rougeur, éruption...).
- Vous supportez difficilement les odeurs des produits que vous manipulez.
- Vous avez mal à la tête, des nausées quand vous respirez des produits.



### Quelques conseils



### À SAVOIR PLUS :

[www.ast67.org](http://www.ast67.org)  
assistants et recherche  
d'informations sur les  
produits chimiques.

